

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-271508

(P2002-271508A)

(43)公開日 平成14年9月20日(2002.9.20)

(51)IntCl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 B 0 7 5
G 0 6 F 17/30	1 1 0	G 0 6 F 17/30	1 1 0 G 5 K 0 1 5
	1 7 0		1 7 0 Z 5 K 0 2 4
	2 4 0		2 4 0 A 5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 M 3/42	Z 5 K 1 0 1

審査請求 有 請求項の数89 O L (全 28 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-64777(P2001-64777)

(22)出願日 平成13年3月8日(2001.3.8)

(71)出願人 390000974

エヌイーシーモバイリング株式会社
横浜市港北区新横浜三丁目16番8号 (N
EC移動通信ビル)

(72)発明者 椎木 裕文

神奈川県横浜市港北区新横浜三丁目16番8
号 日本電気移動通信株式会社内

(72)発明者 荒木 武浩

神奈川県横浜市港北区新横浜三丁目16番8
号 日本電気移動通信株式会社内

(74)代理人 100084250

弁理士 丸山 隆夫

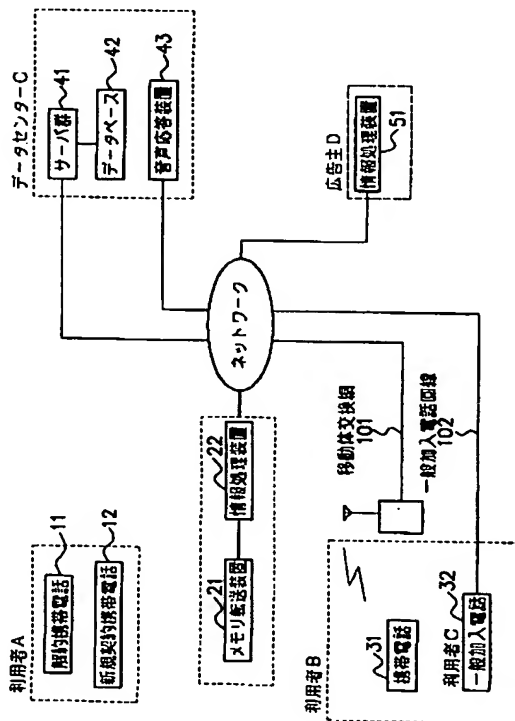
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 個人情報管理システムおよび方法

(57)【要約】

【課題】 携帯電話機の記憶している個人情報データをデータセンター内のデータベースにて管理し、データの保存、編集、所定ユーザに対するデータ更新内容の自動通知などを行うこと。

【解決手段】 インターフェイス装置を介して接続された携帯電話端末の記憶手段から、情報処理装置が、個人情報データを読み出すステップ、該データをインターネットを介してデータセンターに送信するステップ、データセンターにおいて、受信した個人情報データを、所定の形式でデータベースに登録して保管するステップ、情報処理装置がデータセンターにアクセスし、個人情報データを要求するステップ、データセンターにおいて、抽出手段が、要求された個人情報データを抽出し、抽出された個人情報データを情報処理装置に送信するステップ、情報処理装置が、データセンターより個人情報データを受信し、インターフェイス装置を介して接続された携帯電話端末の記憶手段に対し、個人情報データを書き込むステップ、などを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 個人情報記憶手段を有する携帯電話端末と、

該携帯電話端末に接続可能なデータ転送装置と、
インターネットに接続され、前記データ転送装置を接続可能であり、

該データ転送装置を介して接続された前記携帯電話端末の前記記憶手段との間でのデータ転送を制御する転送制御手段を有する情報処理装置と、

インターネットに接続され、外部とのデータの送受を行うサーバと、ユーザの個人情報データを保管するためのデータベースと、を有するデータセンターと、を有し、
前記情報処理装置は、オペレータの入力に基づき前記転送制御手段により、前記データ転送装置を介して接続された前記携帯電話端末の前記記憶手段から前記個人情報データを読み出し、該個人情報データをインターネットを介して前記データセンターに送信し、

該データセンターにおいて、前記サーバは、前記情報処理装置より前記個人情報データを受信すると、該個人情報データを前記データベースに所定の形式で保管し、
前記情報処理装置は、オペレータの入力に基づき前記データセンターに対し前記携帯電話端末に対応する前記個人情報データを要求し、

前記データセンターにおいて、前記サーバは、前記情報処理装置の要求に基づいて、該当する前記個人情報データを前記データベースより取り出し、インターネットを介して前記情報処理装置に送信し、

該情報処理装置は、前記データセンターより受信した前記該当する個人情報データを、前記転送制御手段により、前記データ転送装置を介して接続された前記携帯電話端末の前記記憶手段に対し書き込むこと、
を特徴とする個人情報管理システム。

【請求項 2】 個人情報記憶手段と、第 1 I/O インターフェースと、を有する携帯電話端末と、
前記携帯電話端末の前記第 1 I/O インターフェースに接続可能であり、前記記憶手段に記憶されているデータを外部装置へ読み出す際または前記記憶手段に対し外部装置よりデータを書き込む際の転送インターフェースとなるデータ転送装置と、

該データ転送装置を接続可能な第 2 I/O インターフェースと、

該第 2 I/O インターフェースに接続された前記データ転送装置を介した前記携帯電話端末との間のデータ転送の制御を行う転送制御手段と、

インターネットを介してデータ通信を行う第 1 データ通信手段と、

を有する情報処理装置と、

インターネットを介してデータ通信を行う第 2 データ通信手段と、

インターネットを介して受信した個人情報データをユー

10

20

30

40

50

ザ別に所定の形式でデータベースに保管する DB サーバと、を有するデータセンターと、を有し、

前記情報処理装置は、オペレータによる入力に応じて、前記データ転送装置を介して接続された前記携帯電話端末の前記記憶手段から、前記転送制御手段により、前記個人情報データを読み出し、該個人情報データを、前記第 1 データ通信手段により前記データセンターに送信し、

該データセンターは、前記第 2 データ通信手段により、前記情報処理装置より送信された前記個人情報データを受信し、該個人情報データを前記 DB サーバに送信し、
該 DB サーバは前記個人情報データを受信して前記データベースにおいて保管し、

前記情報処理装置は、オペレータによる入力に応じて、前記第 1 データ通信手段により前記データセンターに対し前記個人情報データを要求し、

前記データセンターは、前記第 2 通信手段により前記要求を取得し、前記 DB サーバにおいて前記要求に応じて該当する前記個人情報データを前記データベースより抽出し、該抽出された個人情報データを前記第 2 データ通信手段により前記情報処理装置に送信し、

該情報処理装置は、前記第 1 データ通信手段により前記データセンターより受信した前記該当する個人情報データを、前記転送制御手段により、前記データ転送装置を介して接続された前記携帯電話端末の前記記憶手段に書き込むこと、
を特徴とする個人情報管理システム。

【請求項 3】 前記情報処理装置は、
前記個人情報データを所定の形式で表示する表示手段と、

前記個人情報データをオペレータによる入力に応じて編集する編集手段と、をさらに有すること、を特徴とする請求項 1 または 2 に記載の個人情報管理システム。

【請求項 4】 前記データセンターは、
前記データベースに保管することができる前記個人情報データをアドレス帳形式で新規登録を受け付ける Web ページを提供する Web サーバをさらに有すること、を特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 5】 前記データセンターは、
Web ブラウザ手段を有する携帯電話端末から、手入力にて前記個人情報データの登録およびアップロードを受け付ける Web ページを提供する Web サーバをさらに有すること、を特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 6】 前記情報処理装置は、Web ブラウザ手段をさらに有し、

前記データセンターは、
前記データベースに保管されている前記個人情報データのアドレス帳形式での表示・編集を受け付ける Web ペ

ージを提供するWebサーバをさらに有すること、を特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載の個人情報管理システム。

【請求項7】 前記Webサーバは、外部端末から、前記データベースへの前記個人情報データの転送登録およびアップロードと、外部端末への前記個人情報データのダウンロードと、を受け付けるWebページをさらに有すること、を特徴とする請求項6記載の個人情報管理システム。

【請求項8】 前記データセンターは、携帯電話端末（商品）の購入申し込み手続きを受け付ける購入Webページを外部端末に対し提供するWebサーバをさらに有し、前記情報処理装置は、前記Webサーバより商品の注文情報を受けて商品管理を行う注文情報受信手段をさらに有し、

前記データセンターは、前記購入Webページにおいてユーザより携帯電話端末（商品）の購入申し込みを受けた場合、該ユーザの前記個人情報データが前記データベースに保管されている場合、該個人情報データを商品の注文情報とともに前記情報処理装置の前記注文情報受信手段に送信し、

前記情報処理装置は、該注文情報受信手段において前記個人情報データおよび注文情報を受信すると、前記データ転送装置を介して接続された、前記ユーザが購入申し込みを行った携帯電話端末（商品）の有する前記記憶手段に対し、前記受信した個人情報データを前記転送制御手段により書き込むこと、

を特徴とする請求項1から7のいずれか1項に記載の個人情報管理システム。

【請求項9】 前記データ転送装置は、無線インターフェースであること、を特徴とする請求項1から8のいずれか1項に記載の個人情報管理システム。

【請求項10】 インターネットに接続され、インターネットを介して受信したユーザごとの個人情報データを所定の形式でデータベースに登録して保管するDBサーバを有するデータセンターと、

個人情報を記憶する記憶手段と、移動体通信網およびインターネットを介したデータ通信を行うデータ通信手段と、

ユーザによるキー入力に応じて、前記記憶手段に記憶されている前記個人情報データを読み出し、前記データ通信手段により前記データセンターへ転送するアップロード手段と、

ユーザによるキー入力に応じて、前記データ通信手段により、前記データセンターに対し自機に対応する前記個人情報データを要求し、該個人情報データを前記データセンターより受信して前記記憶手段に書き込むダウンロード手段と、

を有する携帯電話端末と、を有すること、

を特徴とする個人情報管理システム。

【請求項11】 前記データセンターは、前記DBサーバと連携し、前記個人情報データのアドレス帳形式での表示・編集を受け付けるWebページを提供するWebサーバをさらに有すること、を特徴とする請求項10記載の個人情報管理システム。

【請求項12】 前記携帯電話端末は、Webブラウザ手段をさらに有し、前記Webサーバは、

10 前記携帯電話端末からの前記個人情報データの転送登録およびアップロードと、前記携帯電話端末への前記個人情報データのダウンロードと、を受け付けるWebページをさらに有すること、

を特徴とする請求項10または11に記載の個人情報管理システム。

【請求項13】 公衆電話回線およびインターネットに接続され、

ユーザの電話端末からのプッシュボタン信号または音声

を認識してテキストデータとして出力する変換手段と、

20 所定の応答手順を記録した応答手順記憶手段と、

前記所定の応答手順に基づいて、所定の音声ガイダンスを行う音声ガイダンス手段と、

を有する音声応答装置をさらに有し、

前記データセンターは、

前記音声応答装置との間での所定のデータ通信を行う音声登録制御手段をさらに有し、

前記音声応答装置は、

ユーザの電話端末からのダイヤルアップに対して接続され、前記音声ガイダンス手段により所定の操作ガイダンス

30 を行い、前記電話端末よりプッシュボタン信号または音声による個人情報の入力を受け付け、該入力信号を前記変換手段によりテキストデータに変換して登録個人情報データとして前記データセンターに送信し、

該データセンターは、前記音声応答装置より前記登録個人情報データを受信して、該登録個人情報データを前記データベースの該当するユーザの前記個人情報データに格納すること、

を特徴とする請求項1から12のいずれか1項に記載の個人情報管理システム。

40 【請求項14】 前記データセンターにおいて所定の形式でユーザ別に保管される前記個人情報データをアドレス帳と呼ぶことにすると、

前記データセンターは、前記アドレス帳の内容が更新された場合、該アドレス帳に記録されているユーザの連絡先に対し該アドレス帳の変更内容を通知すること、を特徴とする請求項1から13のいずれか1項に記載の個人情報管理システム。

【請求項15】 前記データセンターは、

50 前記アドレス帳に記録されている各ユーザについて前記変更内容の通知を許可するか否かを設定する通知相手設

定手段をさらに有し、

前記変更内容の通知を行う際、前記通知相手設定手段の設定に基づき、通知が許可されている相手に対し前記変更内容を通知すること、

を特徴とする請求項 14 記載の個人情報管理システム。

【請求項 16】 前記データセンターは、前記変更内容の通知を、前記アドレス帳に記録されている各ユーザについて、該ユーザに対して提供する前記 Web ページ上において行うか否かの設定を行う Web 通知設定手段をさらに有し、

前記変更内容の通知を行う際、前記 Web 通知設定手段の設定に基づき、前記変更内容を、前記通知相手に対して送信する前記 Web ページ上に所定の形式で表示すること、を特徴とする請求項 14 または 15 に記載の個人情報管理システム。

【請求項 17】 前記データセンターは、電子メールの送受信処理を行うメールサーバと、前記変更内容を記載した電子メールを作成するメール作成手段と、

前記アドレス帳において電子メールアドレスが記録されている各ユーザについて、前記変更内容の通知を電子メールにより行うか否かを設定するメール通知設定手段と、をさらに有し、

前記変更内容の通知を行う際、前記メール通知設定手段の設定に基づき、前記メール作成手段により、前記変更内容を記載した電子メールを作成し、該電子メールを、前記メールサーバにより、前記該当する通知相手の前記電子メールアドレスに対し送信すること、を特徴とする請求項 14 から 16 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 18】 公衆電話回線網およびインターネットに接続され、

所定の電話番号に対するダイヤリングを行うダイヤル制御手段と、

テキストデータを音声メッセージデータに変換して所定の応答文を作成する変換手段と、

所定の応答手順を記録する応答手順記憶手段と、

を有する音声応答装置をさらに有し、

前記データセンターは、

前記アドレス帳において電話番号が記録されている各ユーザについて、前記変更内容の通知を電話により行うか否かの設定を行う電話通知設定手段と、

前記音声応答装置との間での所定のデータ通信を行う音声通知制御手段とをさらに有し、

前記データセンターは、前記変更内容の通知を行う際、前記電話通知設定手段の設定に基づき、前記音声通知制御手段により、所定の命令信号と、通知対象ユーザの電話番号と、前記個人情報の変更内容と、を前記音声応答装置に送信し、

前記音声応答装置は、前記データセンターより、前記命

令信号、前記電話番号、および前記変更内容を受信し、前記命令信号に応じて、前記変換手段により前記変更内容を含む所定の応答文を作成し、前記ダイヤル制御手段により前記電話番号にダイヤルアップし、前記応答文を前記応答手順記憶手段に記憶されている所定の応答手順に従って前記自動音声ガイダンス手段により通知すること、

を特徴とする請求項 14 から 17 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

10 【請求項 19】 前記音声応答装置は、

前記変更内容を通知後、前記通知相手に対し、前記変更内容を確認したか否かの応答をプッシュボタン信号により入力するよう音声ガイダンスし、確認を示すプッシュボタン信号を受信すると、前記データセンターに対し確認取得を示す信号を送信し、

前記データセンターは、該確認取得信号を受信すると、前記個人情報の更新を行ったユーザに対し、前記該当通知相手より通知確認を取得済みであることを通知すること、

20 を特徴とする請求項 18 記載の個人情報管理システム。

【請求項 20】 前記データセンターは、

前記変更内容を通知後、前記通知相手より、前記個人情報の変更内容を確認したか否かの応答を取得する確認取得手段と、

該確認取得手段により、前記通知相手より前記確認応答を取得した場合、前記個人情報の更新を行ったユーザに対し、前記通知相手より前記確認応答を取得したことを通知する確認済み通知手段と、をさらに有すること、

30 を特徴とする請求項 14 から 19 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 21】 前記データセンターは、前記個人情報の変更内容についての検索を受け付ける問い合わせ Web ページを提供する Web サーバをさらに有し、

前記 Web サーバはユーザ端末のアクセスに応じて前記問い合わせ Web ページを送信し、検索条件の入力を受け付け、ユーザ端末より検索条件を受信すると、該検索条件を前記 DB サーバに送信し、

該 DB サーバは、前記 Web サーバより受信した前記検索条件に基づき前記データベースを検索し、該当するユーザの前記個人情報データを抽出し、前記通知相手設定手段の設定を参照して、前記検索を実行したユーザが変更内容の通知を許可されている場合、前記抽出された前記個人情報データの前記変更内容データを前記 Web サーバに送信し、

該 Web サーバは、前記 DB サーバより前記変更内容データを受信して前記問い合わせ Web ページ上に表示すること、

を特徴とする請求項 14 から 20 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

50 【請求項 22】 前記通知相手設定手段を参照したと

き、前記検索を実行したユーザに対する前記変更内容の通知が許可されていない場合、前記検索 Web ページ上に NG メッセージを表示し、前記抽出されたユーザに対し、前記検索を実行したユーザより個人情報の問い合わせがあったことを通知すること、を特徴とする請求項 21 記載の個人情報管理システム。

【請求項 23】 前記抽出されたユーザに対し、前記検索を実行したユーザより個人情報の問い合わせがあったことを通知する際、前記検索を実行したユーザに対して前記変更内容を通知するか否かの確認応答を要求し、前記抽出されたユーザより、変更内容を通知することを示す応答を取得した場合、前記検索を実行したユーザに対し前記変更内容の通知を行うこと、を特徴とする請求項 20 記載の個人情報管理システム。

【請求項 24】 前記検索 Web ページは、前記 Web ブラウザ手段を有する携帯電話端末に対応する形式であること、を特徴とする請求項 14 から 23 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 25】 公衆電話回線およびインターネットに接続され、

公衆電話回線を制御する網制御手段と、
テキストデータを音声メッセージデータに変換する第 1 変換手段と、

ユーザの電話端末からのプッシュボタン信号または音声
を認識してテキストデータとして出力する第 2 変換手段
と、

所定の応答手順を記録した応答手順記憶手段と、
前記所定の応答手順に基づいて、所定の音声ガイダンス
を行う音声ガイダンス手段と、

を有する音声応答装置をさらに有し、

前記データセンターは、

前記データベースに保管されている前記個人情報データ
の操作、検索などを行う DB サーバをさらに有し、

前記ユーザごとに保管されている前記個人情報データに
おいて、電話番号が記録されている各ユーザについて、
前記変更内容の通知を電話により行うか否かの設定を行
う電話通知設定手段と、

前記音声応答装置との間での所定のデータ通信を行う音
声検索制御手段をさらに有し、

前記音声応答装置は、

ユーザの電話端末からのダイヤルアップに対して接続さ
れ、前記音声ガイダンス手段により所定の操作ガイダン
スを行い、前記電話端末よりプッシュボタン信号または
音声による検索条件の入力を受け付け、該入力信号を前
記第 2 変換手段によりテキストデータに変換して検索条
件データとして前記データセンターに送信し、

該データセンターは、前記音声応答装置より前記検索条
件データを受信して前記 DB サーバに送信し、該 DB サ
ーバは、前記検索条件データに基づき前記データベース
を検索して該当するユーザの前記個人情報データを抽出

し、前記通知相手設定手段の設定を参照して、前記問
い合わせを実行したユーザが変更内容の通知を許可され
ている場合、前記抽出された前記個人情報の内の該当す
る変更内容データを前記音声応答装置に送信し、

該音声応答装置は、前記データセンターより前記変更内
容データを受信すると、該変更内容データを前記第 1 変
換手段により音声メッセージデータに変換し、該音声メ
ッセージデータを前記音声ガイダンス手段により前記ユ
ーザの電話端末に対し送信すること、

10 を特徴とする請求項 1 から 24 のいずれか 1 項に記載の
個人情報管理システム。

【請求項 26】 前記携帯電話端末は、電子メール送受
信手段をさらに有し、

前記データセンターは、

前記個人情報の変更内容に関する検索条件を含む問
い合わせの電子メールを解析して前記検索条件を抽出する
メール解析手段をさらに有し、

前記問い合わせの電子メールを受信すると、前記メール
解析手段により検索条件を抽出し、該検索条件を前記 D
B サーバに送信し、

20 該 DB サーバは、前記検索条件に基づき該当するユーザ
の前記個人情報データを抽出し、該個人情報データの該
当する変更内容データを前記メール作成手段に送信し、
前記メール作成手段は、前記 DB サーバより受信した前
記変更内容データを記載した変更内容通知メールを作成
し、該変更内容通知メールを前記メールサーバにより前
記問い合わせの電子メールの送信者に対し送信するこ
と、

30 を特徴とする請求項 17 から 25 のいずれか 1 項に記載
の個人情報管理システム。

【請求項 27】 前記データセンターは、

前記個人情報の項目の中で前記変更通知の対象となる項
目を設定する通知項目設定手段をさらに有すること、

を特徴とする請求項 14 から 28 のいずれか 1 項に記載
の個人情報管理システム。

【請求項 28】 前記データセンターは、

前記変更内容の通知を行う前記一以上の方法（電話／電
子メール／携帯電話用電子メール／Web ページなど）

40 の内どれを使用するかおよびその優先使用順位を設定す
る通知方法設定手段、をさらに有すること、

を特徴とする請求項 14 から 27 のいずれか 1 項に記載
の個人情報管理システム。

【請求項 29】 前記データセンターにおいてユーザ別
に保管される前記個人情報データをアドレス帳と呼ぶこ
とにすると、

前記データセンターは、

複数のユーザの前記個人情報データを一つの前記アドレ
ス帳において保管して、該アドレス帳を共有アドレス帳
として前記複数のユーザで共有使用する設定を行う第 1
グループ設定手段をさらに有すること、

を特徴とする請求項 1 から 28 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 30】 前記データセンターは、前記共有アドレス帳に対する編集を許可するユーザを設定する編集権設定手段をさらに有すること、を特徴とする請求項 29 記載の個人情報管理システム。

【請求項 31】 前記携帯電話端末は、前記記憶手段において、自身の前記個人情報データを記憶する領域とは別に、前記共有アドレス帳データを記憶する領域を有し、該 2 種のデータを選択的に使用するデータ選択手段、をさらに有すること、を特徴とする請求項 29 または 30 に記載の個人情報管理システム。

【請求項 32】 前記データセンターにおける前記個人情報データの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、前記データセンターは、複数のユーザの前記アドレス帳をリンクさせ、互いに閲覧可能にする設定を行う第 2 グループ設定手段、をさらに有すること、を特徴とする請求項 1 から 31 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 33】 前記データセンターにおける前記個人情報データのユーザごとの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、前記データセンターは、あるユーザの前記アドレス帳に更新があった場合、該ユーザの前記アドレス帳に記録されているユーザの前記個人情報データの内、前記アドレス帳の更新内容に対応する部分を自動的に更新する自動更新手段と、前記自動更新処理を行う対象となるユーザグループを設定する第 3 グループ設定手段と、をさらに有すること、を特徴とする請求項 1 から 32 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 34】 前記データセンターにおける前記個人情報データのユーザごとの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、前記データセンターは、一人のユーザに対し、前記アドレス帳を複数提供すること、を特徴とする請求項 1 から 33 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 35】 前記データセンターは、広告データをデータベースに登録して管理する広告登録手段と、前記 DB サーバにより、所定の検索条件に基づき前記個人情報あるいは前記広告データを検索し、前記個人情報に対応した前記広告データを選択する広告選択手段と、前記データセンターは、前記広告選択手段により選択された広告データを該当するユーザに対し配信すること、を特徴とする請求項 1 から 34 のいずれか 1 項に記載の

個人情報管理システム。

【請求項 36】 前記広告データは、Web ページにおいて配信する形式のデータを含み、

前記データセンターは、前記広告選択手段により選択された広告データを該当するユーザに対し提供する前記 Web ページ上に表示すること、を特徴とする請求項 35 記載の個人情報管理システム。

【請求項 37】 前記広告データは、電子メールに記載する形式のデータを含み、

10 前記データセンターは、前記広告データをその内容に含む電子メールを作成する広告メール作成手段をさらに有し、該広告メール作成手段により、前記広告選択手段により選択された広告データを内容に含む電子メールを作成し、該当するユーザの電子メールアドレスに対し送信すること、を特徴とする請求項 33 または 34 に記載の個人情報管理システム。

【請求項 38】 前記広告データは、URL を含み、該20 広告データの提供者の提供する広告 Web ページとリンクすること、を特徴とする請求項 35 から 37 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 39】 前記データセンターは、各ユーザについて、ユーザに対する広告の配信を許可するか否かの設定を行う広告配信設定手段をさらに有すること、を特徴とする請求項 33 から 38 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 40】 前記データセンターは、各ユーザについて配信を許可する広告の種類を設定する広告種類設定手段、をさらに有すること、を特徴とする請求項 33 から 39 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 41】 前記データセンターは、前記ユーザに対し配信する広告データに対するユーザのレスポンスをカウントするレスポンスカウント手段をさらに有し、該レスポンスカウント手段によるカウント数に応じてユーザに対し所定のサービスの利用料の割引を行うこと、を特徴とする請求項 33 から 40 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 42】 前記レスポンスカウント手段は、ユーザによる前記広告 Web ページへのアクセス回数をカウントすること、を特徴とする請求項 41 記載の個人情報管理システム。

【請求項 43】 前記レスポンスカウント手段は、ユーザによる前記広告 Web ページにおける商品またはサービスの購入について、該商品またはサービスに設定された所定のポイントをカウントすること、を特徴とする請求項 39 または 42 に記載の個人情報管理システム。

【請求項 44】 前記データセンターは、50 ユーザに対する ID やパスワードを発行し会員登録を行

う会員登録手段と、
ユーザによるアクセスの際、前記 ID やパスワードによるユーザ認証を行う認証手段と、
を有する認証サーバ、をさらに有すること、
を特徴とする請求項 1 から 43 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 45】 前記携帯電話端末および前記データセンターにおいて記憶される前記個人情報、電子メールアドレスを含むこと、を特徴とする請求項 1 から 44 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 46】 前記携帯電話端末および前記データセンターにおいて記憶される前記個人情報は、HP アドレス (URL) を含むこと、を特徴とする請求項 1 から 45 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 47】 前記携帯電話端末および前記データセンターにおいて記憶される前記個人情報は、IP アドレスを含むこと、を特徴とする請求項 1 から 46 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 48】 前記携帯電話端末および前記データセンターにおいて記憶される前記個人情報は、音楽データや画像データを含むこと、を特徴とする請求項 1 から 47 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理システム。

【請求項 49】 個人情報を記憶する記憶手段を有する携帯電話端末と、インターネットに接続され、データ通信手段を有する情報処理装置と、前記携帯電話端末と前記情報処理装置とを接続してデータ転送を行うためのインターフェース装置と、インターネットに接続され、データベースを有するデータセンターと、を有するシステムにおける個人情報管理方法であって、

前記インターフェース装置により接続された前記携帯電話端末と前記情報処理装置において、前記情報処理装置が、前記携帯電話端末の前記記憶手段に記憶されている前記個人情報データを読み出す読み出しステップと、前記情報処理装置が、前記携帯電話端末から読み出された前記個人情報データを、所定のフォーマットに変換して前記データ通信手段により前記データセンターに送信するステップと、

前記データセンターにおいて、データ受信手段が前記情報処理装置より受信した前記個人情報データを、登録手段が、所定の形式でデータベースに登録して保管するステップと、

前記情報処理装置が、前記データセンターにアクセスし、前記個人情報データを要求するステップと、前記データセンターにおいて、抽出手段が、前記情報処理装置より要求された前記個人情報データを抽出して、データ送信手段が、前記抽出された個人情報データを前記情報処理装置に送信するステップと、前記情報処理装置が、前記データセンターより前記個人情報データを受信する受信ステップと、前記情報処理装置が、前記インターフェース装置を介し

て接続された前記携帯電話端末の前記記憶手段に対し、前記データセンターより受信した前記個人情報データを書き込むステップと、を有することを特徴とする個人情報管理方法。

【請求項 50】 前記情報処理装置において、前記読み出しステップにおいて読み出された前記個人情報データを表示してオペレータによる入力により編集する第 1 編集ステップと、

10 前記情報処理装置において、前記受信ステップにおいて受信した前記個人情報データを表示してオペレータによるキー入力により編集する第 2 編集ステップと、をさらに有すること、を特徴とする請求項 49 記載の個人情報管理方法。

【請求項 51】 個人情報を記憶する記憶手段を有する第 1、第 2 の携帯電話端末と、インターネットに接続され、データ通信手段を有する情報処理装置と、前記携帯電話端末と前記情報処理装置とを接続するインターフェース装置と、インターネットに接続され、データベースを有するデータセンターと、を有するシステムにおける個人情報管理方法であって、

ユーザあるいはオペレータが、前記インターフェース装置により前記第 1 の携帯電話端末と前記情報処理装置とを接続する第 1 接続ステップと、

前記情報処理装置が、前記第 1 の携帯電話端末の前記記憶手段より前記個人情報データを読み出す読み出しステップと、

20 前記情報処理装置において、前記読み出しステップにおいて読み出された前記個人情報データを、前記データ通信手段により前記データセンターに送信する送信ステップと、

前記データセンターにおいて、受信手段が前記情報処理装置より受信した前記個人情報データを、登録手段が、前記データベース内にユーザ別のアドレス帳として保管する保管ステップと、

ユーザあるいはオペレータが、前記インターフェース装置により前記第 2 の携帯電話端末と前記情報処理装置とを接続する第 2 接続ステップと、

30 前記情報処理装置において、前記第 1 の携帯電話端末より読み出した前記個人情報データを、前記第 2 の携帯電話端末の前記記憶手段に書き込む書き込みステップと、を有すること、を特徴とする個人情報管理方法。

【請求項 52】 前記情報処理装置において、前記読み出しステップにおいて読み出された前記個人情報データを表示してオペレータの入力に基づき編集する編集ステップをさらに有すること、を特徴とする請求項 51 記載の個人情報管理方法。

【請求項 53】 移動体通信網およびインターネットを介したデータ通信を行うデータ通信手段および個人情報を記憶する記憶手段を有する携帯電話端末と、インターネットに接続され、データベースを有するデータセンタ

一と、を有するシステムにおける個人情報管理方法であって、

前記携帯電話端末が、ユーザの所定のキー入力に対応して、前記記憶手段より前記個人情報データを読み出し、該個人情報データを所定の形式に変換して前記データ通信手段により前記データセンターへ送信するアップロードステップと、前記データセンターにおいて、受信手段が前記携帯電話端末より受信した前記個人情報データを、登録手段が、ユーザ別のアドレス帳ファイルとして前記データベースに保管する保管ステップと、前記携帯電話端末が、ユーザの所定のキー入力に対応して、前記データセンターにアクセスし、前記データベースに保管されている前記個人情報データを前記記憶手段にダウンロードするダウンロードステップと、を有すること、を特徴とする個人情報管理方法。

【請求項 5 4】 Web ブラウザ手段を有する端末により前記データセンターの提供する Web ページにアクセスして前記データベースに保管されている前記個人情報データの編集を行う端末編集ステップをさらに有すること、を特徴とする請求項 5 3 記載の個人情報管理方法。

【請求項 5 5】 個人情報を記憶する記憶手段を有する携帯電話端末と、インターネットを介してデータ通信を行うデータ通信手段と商品（個人情報を記憶する記憶手段を有する携帯電話機）の受注を行う受注手段とを有する情報処理装置と、前記携帯電話端末と前記情報処理装置とを接続するインターフェース装置と、インターネットに接続され、商品（前記携帯電話機）の購入申し込み手続きを受け付ける Web ページを有する Web サーバと個人情報を保管するデータベースとを有するデータセンターと、を有するシステムに関する個人情報管理方法であって、

前記情報処理装置が前記インターフェース装置を介して前記情報処理装置と接続された前記携帯電話端末の前記記憶手段から前記個人情報データを読み出すステップと、

前記情報処理装置において、前記記憶手段から読み出された前記個人情報データを、前記データ通信手段により送信して前記データセンターの前記データベースに保管するステップと、

ユーザが Web ブラウザ手段を有する端末により前記購入申し込み Web ページにアクセスして前記携帯電話機の購入申し込みを行うステップと、

前記データセンターにおいて、前記ユーザによる申し込みに応じて、前記データベースに前記個人情報が保管されている場合、前記情報処理装置の前記受注手段に対し、注文情報と、前記個人情報と、を送信するステップと、

前記情報処理装置が、前記データセンターより前記注文情報と前記個人情報とを受信し、前記インターフェース装置により接続された前記ユーザが申し込み手続きを行

った新規契約する携帯電話機の有する前記記憶手段に対し、前記データセンターより受信した前記個人情報を書き込むステップと、を有すること、を特徴とする個人情報管理方法。

【請求項 5 6】 公衆電話回線網に接続された音声応答装置が、ユーザの電話端末からのダイヤルアップに対して接続され、前記電話端末に対し、音声ガイダンス手段により所定の操作ガイダンスを行い、前記電話端末よりプッシュボタン信号または音声による個人情報の入力を受け付け、該入力信号をテキストデータに変換して、該データを前記データベースの該当するユーザの前記個人情報データに格納するステップをさらに有すること、を特徴とする請求項 4 9 から 5 5 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 5 7】 前記データセンターにおいて、前記データベースに保管されている前記個人情報の内容が更新された場合、該個人情報に記録されているユーザの連絡先に対し前記個人情報の変更内容を通知する通知ステップ、をさらに有すること、を特徴とする請求項 4 9 から 5 6 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 5 8】 前記通知ステップは、予め通知を許可設定されたユーザに対し前記変更内容の通知を行うこと、を特徴とする請求項 5 7 記載の個人情報管理方法。

【請求項 5 9】 前記通知ステップは、前記個人情報において電子メールアドレスが記録されているユーザについて、前記変更内容を記載した電子メールを作成し、該電子メールを、前記電子メールアドレスに対し送信すること、を特徴とする請求項 5 7 または 5 8 に記載の個人情報管理方法。

【請求項 6 0】 前記通知ステップは、前記変更内容の通知を、該当するユーザに対し提供する前記 Web ページ上に前記変更内容を所定の形式で表示することにより行うこと、を特徴とする請求項 5 7 から 5 9 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 6 1】 前記通知ステップは、前記アドレス帳において電話番号が記録されている各ユーザについて、音声応答装置により、前記個人情報の変更内容を含む音声メッセージを作成して、前記通知対象ユーザの電話番号にダイヤルアップし、前記音声メッセージを所定の応答手順に従って送信することにより通知すること、を特徴とする請求項 5 7 から 6 0 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 6 2】 前記通知ステップは、前記変更内容を通知後、前記通知相手に対し、前記変更内容を確認したか否かの応答をプッシュボタン信号により入力するよう音声ガイダンスし、確認を示すプッシュボタン信号を受信すると、前記データセンターに対し確認取得を示す信号を送信し、前記データセンターは、該確認取得信号を受信すると、

前記個人情報の更新を行ったユーザに対し、前記該当通知相手より通知確認を取得済みであることを通知すること、を特徴とする請求項 61 載の個人情報管理方法。

【請求項 63】 前記変更内容を知したユーザに対し通知確認応答を要求する通知確認取得ステップと、該通知確認取得ステップにおいて、前記変更内容を知したユーザより通知確認応答を取得した場合、前記個人情報を更新したユーザに対し、前記変更内容を知したユーザより前記通知確認応答を取得したことを通知する確認済み通知ステップと、をさらに有すること、を特徴とする請求項 59 から 62 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 64】 前記データセンターにおいて、ユーザ端末のアクセスに応じて前記個人情報の変更内容についての検索を受け付ける検索 Web ページを送信し、ユーザ端末より検索条件の入力を受け付け、検索条件を受信し、該検索条件に基づき前記データベースを検索し、該当するユーザの前記個人情報データを抽出し、前記検索を実行したユーザが、前記抽出されたユーザにより変更内容の通知を許可されている場合、前記抽出された前記個人情報データの該当する変更内容を前記検索 Web ページ上に表示する Web 検索ステップをさらに有すること、を特徴とする請求項 49 から 63 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 65】 前記 Web 検索ステップは、前記検索を実行したユーザに対する変更内容の通知が許可されていない場合、前記検索 Web ページ上に NG メッセージを表示し、前記抽出されたユーザに対し、前記検索を実行したユーザより個人情報の問い合わせがあったことを通知すること、を特徴とする請求項 64 記載の個人情報管理方法。

【請求項 66】 前記 Web 検索ステップは、前記抽出されたユーザに対し、前記検索を実行したユーザより個人情報の問い合わせがあったことを通知する際、前記検索を実行したユーザに対して前記変更内容を知するか否かの確認応答を要求し、前記抽出されたユーザより、変更内容を知することを示す応答を取得した場合、前記検索を実行したユーザに対し前記変更内容の通知を行うこと、を特徴とする請求項 65 記載の個人情報管理方法。

【請求項 67】 前記 Web 検索ステップにおいて、前記 Web ページは、前記 Web ブラウザ手段を有する携帯電話端末に対応する形式であること、を特徴とする請求項 64 から 66 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 68】 音声応答装置がユーザの電話端末からのダイヤルアップに対して接続され、音声ガイダンス手段による所定の操作ガイダンスを行って、前記電話端末よりプッシュボタン信号または音声による検索条件の入

力を受け付け、該入力信号をテキストデータに変換して検索条件データとして、DBサーバに送信する問い合わせ受付ステップと、

前記 DB サーバが、前記音声応答装置より前記検索条件を受信して該検索条件データに基づき前記データベースを検索して該当するユーザの前記個人情報データを抽出し、前記問い合わせを実行したユーザが変更内容の通知を許可されている場合、前記抽出された前記個人情報の内の該当する変更内容データを前記音声応答装置に送信する検索ステップと、

前記音声応答装置が、前記 DB サーバより前記変更内容データを受信して、該変更内容データを音声メッセージデータに変換し、該音声メッセージデータを音声ガイダンス手段により前記ユーザの電話端末に対し送信する回答ステップと、をさらに有することを特徴とする請求項 49 から 67 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 69】 前記データセンターにおいて、前記個人情報の変更内容に関する検索条件を含む問い合わせの電子メールを受信して、該電子メールを解析して前記検索条件を抽出するメール解析ステップと、DBサーバにより、前記検索条件に基づき前記データベースより該当するユーザの前記個人情報データを抽出し、前記メール作成手段により、前記抽出された個人情報データの該当する変更内容データを記載した変更内容通知メールを作成し、該変更内容通知メールをメールサーバにより前記問い合わせの電子メールの送信者に対して送信する回答メール送信ステップと、をさらに有すること、を特徴とする請求項 49 から 68 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 70】 前記データセンターにおいて、前記個人情報の項目の中で前記変更通知の対象となる項目を設定する通知項目設定ステップをさらに有すること、を特徴とする請求項 57 から 69 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 71】 前記データセンターにおいて、前記変更内容の通知を行う前記一以上の方法（電話／電子メール／携帯電話用電子メール／Web ページなど）の内どれを使用するかおよびその優先使用順位を設定する通知方法設定ステップ、をさらに有すること、を特徴とする請求項 57 から 70 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 72】 前記データセンターにおいてユーザ別に保管される前記個人情報データをアドレス帳と呼ぶことにすると、

前記データセンターにおいて、複数のユーザの前記個人情報データを一つの前記アドレス帳において保管して、該アドレス帳を共有アドレス帳として前記複数のユーザで共有使用する設定を行う第 1 グループ設定ステップをさらに有すること、を特徴とす

る請求項 49 から 71 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 73】 前記データセンターにおいて、前記共有アドレス帳に対する編集を許可するユーザを設定する編集権設定ステップをさらに有すること、を特徴とする請求項 72 記載の個人情報管理方法。

【請求項 74】 前記データセンターにおける前記個人情報データの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、

前記データセンターにおいて、複数のユーザの前記アドレス帳をリンクさせ、互いに閲覧可能にする設定を行う第 2 グループ設定ステップ、をさらに有すること、を特徴とする請求項 49 から 73 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 75】 前記データセンターにおける前記個人情報データのユーザごとの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、

前記データセンターにおいて、あるユーザの前記アドレス帳に更新があった場合、該ユーザの前記アドレス帳に記録されているユーザの前記個人情報データの内、前記アドレス帳の更新内容に対応する部分を自動的に更新する自動更新処理を行う対象となるユーザグループを設定する第 3 グループ設定ステップと、

該第 3 グループ設定ステップにおいて設定されたグループに対し、前記自動更新処理を行うステップと、をさらに有すること、を特徴とする請求項 49 から 74 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 76】 前記データセンターにおいて、広告データをデータベースに登録して管理する広告登録ステップと、

前記 DB サーバにより、所定の検索条件に基づき前記個人情報データあるいは前記広告データを検索し、前記個人情報データに対応した前記広告データを選択する広告選択ステップと、

該広告選択ステップにおいて選択された広告データを該当するユーザに対し配信する広告配信ステップと、をさらに有すること、を特徴とする請求項 49 から 75 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 77】 前記広告登録ステップにおいて登録される前記広告データは、Web ページにおいて配信する形式のデータを含み、

前記広告配信ステップは、前記広告選択ステップにおいて選択された前記広告データを該当するユーザに対し提供する Web ページ上に表示すること、を特徴とする請求項 76 記載の個人情報管理方法。

【請求項 78】 前記広告登録ステップにおいて登録される前記広告データは、電子メールに記載する形式のデータを含み、

前記広告配信ステップは、前記広告選択ステップにおい

て選択された広告データをその内容に含む電子メールを作成し、該当するユーザの電子メールアドレスに対し送信すること、を特徴とする請求項 76 または 77 に記載の個人情報管理方法。

【請求項 79】 前記広告登録ステップにおいて登録される前記広告データは、URL を含み、該広告データの提供者の提供する広告 Web ページとリンクすること、を特徴とする請求項 76 から 78 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

10 【請求項 80】 前記データセンターにおいて、各ユーザについて、ユーザに対する広告の配信を許可するか否かの設定を行う広告配信設定ステップをさらに有すること、を特徴とする請求項 74 から 79 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 81】 前記データセンターにおいて、各ユーザについて、配信を許可する広告の種類を設定する広告種類設定ステップ、をさらに有すること、を特徴とする請求項 74 から 80 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

20 【請求項 82】 前記データセンターにおいて、前記ユーザに対し配信する広告データに対するユーザのレスポンスをカウントするレスポンスカウントステップと、

該レスポンスカウントステップによるカウント数に応じてユーザに対し所定のサービスの利用料の割引を行う割引ステップと、を有すること、を特徴とする請求項 74 から 81 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 83】 前記レスポンスカウントステップは、ユーザによる前記広告 Web ページへのアクセス回数をカウントすること、を特徴とする請求項 82 記載の個人情報管理方法。

【請求項 84】 前記レスポンスカウントステップは、ユーザによる前記広告 Web ページにおける商品またはサービスの購入について、該商品またはサービスに設定された所定のポイントをカウントすること、を特徴とする請求項 82 または 83 に記載の個人情報管理方法。

【請求項 85】 前記データセンターにおいて、ユーザに対する ID やパスワードを発行し会員登録を行う会員登録ステップと、

40 前記データセンターにおいて、ユーザによるアクセスの際、前記 ID やパスワードによるユーザ認証を行う認証ステップと、をさらに有すること、を特徴とする請求項 49 から 84 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 86】 前記携帯電話端末および前記データセンターにおいて記憶される前記個人情報は、電子メールアドレスを含むこと、を特徴とする請求項 49 から 85 のいずれか 1 項に記載の個人情報管理方法。

【請求項 87】 前記携帯電話端末および前記データセンターにおいて記憶される前記個人情報は、HP アドレ

ス（URL）を含むこと、を特徴とする請求項49から86のいずれか1項に記載の個人情報管理方法。

【請求項88】 前記携帯電話端末および前記データセンターにおいて記憶される前記個人情報は、IPアドレスを含むこと、を特徴とする請求項49から87のいずれか1項に記載の個人情報管理方法。

【請求項89】 前記携帯電話端末および前記データセンターにおいて記憶される前記個人情報は、音楽データや画像データを含むこと、を特徴とする請求項49から88のいずれか1項に記載の個人情報管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話機などの携帯型情報端末に記憶されている電話番号などの個人情報を管理する個人情報管理システムおよび方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、携帯電話機や携帯型情報端末（PDAやノートPCなどを含む）などでは、他者（および自身）の、氏名、電話番号、電子メールアドレスなどの個人情報を記憶する機能（「電話帳」「アドレス帳」などと称されることが多い）を有するものが普通である。特に電話番号や電子メールアドレスなどは、各通信端末と通信を行うための識別子（ID）であるので、その情報を適切に管理することは重要なことである。

【0003】また、メディアの多様化に伴い、ユーザが管理を必要とする個人情報の種類は増大している。コンピュータ上で個人情報をまとめて管理することは、一般的にPIM（Personal Information Management）などと称され、例えば、アドレス帳やスケジュール表などのデータをコンピュータ上でまとめて管理することにより、ユーザは、それを自由に閲覧し、編集を加えることができる。

【0004】今般、携帯電話回線やインターネットにおいては、普及率のアップに伴い、提供事業者の増加、サービスの競争激化、新機能に対応した製品の投入などにより、対応する電話番号や電子メールアドレスなどの識別子（ID）が変更になる機会が多くなるにも係らず、携帯電話番号などの変更を通知するサービスがないため、個人においては、友人、家族、サークルなど、法人においては、社内関係者、取引先など、全てに連絡するために、多大な手間と費用が必要となっている。また、連絡を怠り、相手先より連絡が取れず、問題を生ずることも考えられる。

【0005】なお、有線における一般加入電話回線においては、引越しなどで電話番号が変更になった場合、NTTなどの音声サービスにおいて、誰に対しても無条件に新番号の通知を行っている。変更前の番号に電話をかけた人は、その音声サービスを聞くことで、初めて電話番号が変わったことを認識し、その音声案内に従い、再

度電話をかけなおす必要があり、無駄な通話が発生していた。

【0006】各自が所有する携帯電話機のメモリ（＝電話番号を含む各種個人情報などの記憶手段。以下、「メモリ」と表記）は独立して存在しており、内容の共有はできない。また、情報を登録・変更する際は、携帯電話のキー（PCに接続できる場合はPCのキー）を用いて手動入力しなければならない。また、電話機の紛失や故障が生じた場合、メモリに登録されている内容を再生できず、コミュニケーションや取引の手段を失う可能性がある。

【0007】メモリに登録する個人情報としては、例えば、氏名、住所、会社名、携帯電話の電話番号、固定電話の電話番号、携帯電話用メールのメールアドレス、PC用メールアドレス、HPアドレス（URL）、FAX番号、ページ番号など、さらにはメモリに余裕がある場合、年齢、生年月日、血液型、趣味嗜好、過去の通信履歴、壁紙データ、写真などの画像データ、着メロ（着信メロディデータ）、など、種々の情報が考えられる。

【0008】特開2000-78313号公報によると、携帯電話機のメモリ内の電話帳に記憶された電話番号の変更を容易に通知することを企図する携帯端末の発明が記載されている。しかし、この発明によれば、電話番号の変更を通知するメッセージに、変更を示すキャラクタを付加する必要がある、また、そのキャラクタを認識する手段が必要となる。それらの機能は現在の携帯電話には存在せず、製造するメーカ、またはそれらをまとめるキャリアに頼らざるを得ないため実現することが難しい。また、それらの機能が付加されていない携帯電話の場合や、メモリ内に一般加入電話系の電話番号が記憶されている場合、変更の通知を行うことができない。

【0009】特開2000-332834号公報によると、メモリ内の電話帳の登録作業に関する発明が記載されている。この発明は、登録会社のサーバ内にユーザの電話帳エリアを保有し、そのエリアに対して、他のWeb（ホームページを開設している個人／業者など）上に記憶されている電話番号の登録を行うものである。携帯電話やパーソナルコンピュータから上記エリアにアクセスし、登録、更新などの作業は行えるが、その変更に対する通知などを行うものではない。

【0010】特開2000-196771号公報に記載の発明は、LANなどのネットワークを介して接続されたグループの各ユーザのパーソナルコンピュータに保存された電話帳をサーバにて集中管理し、登録・検索・更新などを行うことを企図する発明である。この発明は携帯電話機に関するものではない。

【0011】特開2000-201375号公報に記載の発明は、個人情報登録メモリを備える携帯電話において、通話相手の情報を自動的にメモリに登録するものであるが、個人情報を変更した場合、その変更通知はユー

ザが行う必要がある。

【0012】特開2000-286948号公報には、携帯電話やPHSにおいて、変更された電話番号を自動的に携帯電話内のメモリに登録する発明が記載されている。しかし、この発明は、携帯電話交換機に、新旧の電話番号の対応テーブルを設け、旧電話番号への接続要求を新電話番号へ転送する機能と、旧電話番号にアクセスしてきたユーザの携帯電話メモリ内の旧電話番号を自動的に変更する機能と、を備えるものであり、あくまでも携帯電話交換機において処理を行うものである。

【0013】特開2000-322440号公報に記載の発明は、名刺などに記載されている個人情報を情報処理装置にてまとめて登録・管理することを企図する発明である。

【0014】特開平10-91512号公報に記載の発明は、インターネットのホームページや電子メールのアドレスの変更に関するものであり、サーバに新旧のアドレスの対応テーブルを用意することにより、アドレスの変更があった場合でも、変更を意識することなくアクセス可能にすることを企図するものである。

【0015】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、かかる問題点に鑑みてなされたものであり、携帯電話端末のメモリ内の個人情報データを有効に管理し利用する個人情報管理システムを提供することを第1の目的とする。

【0016】また、個人情報（特に自身の識別子情報）にユーザが変更（更新）を行った場合に、変更内容を所定のユーザに対し自動的に通知することにより、ユーザが変更通知を行う手間をなくすこと、および、ユーザが他のユーザの電話番号などの変更を即座に認識できることを実現する個人情報管理システムを提供することを第2の目的とする。

【0017】また、保管された個人情報に対する問い合わせ用のWebページまたは電話サービスなどを設けることにより、ユーザに対し個人情報に関する問い合わせの手段を提供する個人情報管理システムを提供することを第3の目的とする。

【0018】また、広告主や情報提供者から各種広告データなどを登録してもらい、ユーザの個人情報データと照らし合わせて広告データなどを選択・抽出し、ユーザのニーズに応じた広告情報などを配信することを第4の目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するために、請求項1記載の発明は、個人情報を記憶する記憶手段を有する携帯電話端末と、携帯電話端末に接続可能なデータ転送装置と、インターネットに接続され、データ転送装置を接続可能であり、データ転送装置を介して接続された携帯電話端末の記憶手段との間でのデータ転送を制御する転送制御手段を有する情報処理装置と、イ

ンターネットに接続され、外部とのデータの送受を行うサーバと、ユーザの個人情報データを保管するためのデータベースと、を有するデータセンターと、を有し、情報処理装置は、オペレータの入力に基づき転送制御手段により、データ転送装置を介して接続された携帯電話端末の記憶手段から個人情報データを読み出し、個人情報データをインターネットを介してデータセンターに送信し、データセンターにおいて、サーバは、情報処理装置より個人情報データを受信すると、個人情報データをデータベースに所定の形式で保管し、情報処理装置は、オペレータの入力に基づきデータセンターに対し携帯電話端末に対応する個人情報データを要求し、データセンターにおいて、サーバは、情報処理装置の要求に基づいて、該当する個人情報データをデータベースより取り出し、インターネットを介して情報処理装置に送信し、情報処理装置は、データセンターより受信した該当する個人情報データを、転送制御手段により、データ転送装置を介して接続された携帯電話端末の記憶手段に対し書き込むことを特徴としている。

【0020】請求項2記載の発明は、個人情報を記憶する記憶手段と、第1 I/Oインターフェースと、を有する携帯電話端末と、携帯電話端末の第1 I/Oインターフェースに接続可能であり、記憶手段に記憶されているデータを外部装置へ読み出す際または記憶手段に対し外部装置よりデータを書き込む際の転送インターフェースとなるデータ転送装置と、データ転送装置を接続可能な第2 I/Oインターフェースと、第2 I/Oインターフェースに接続されたデータ転送装置を介した携帯電話端末との間のデータ転送の制御を行う転送制御手段と、インターネットを介してデータ通信を行う第1データ通信手段と、を有する情報処理装置と、インターネットを介してデータ通信を行う第2データ通信手段と、インターネットを介して受信した個人情報データをユーザ別に所定の形式でデータベースに保管するDBサーバと、を有するデータセンターと、を有し、情報処理装置は、オペレータによる入力に応じて、データ転送装置を介して接続された携帯電話端末の記憶手段から、転送制御手段により、個人情報データを読み出し、個人情報データを、第1データ通信手段によりデータセンターに送信し、データセンターは、第2データ通信手段により、情報処理装置より送信された個人情報データを受信し、個人情報データをDBサーバに送信し、DBサーバは個人情報データを受信してデータベースにおいて保管し、情報処理装置は、オペレータによる入力に応じて、第1データ通信手段によりデータセンターに対し個人情報データを要求し、データセンターは、第2通信手段により要求を取得し、DBサーバにおいて要求に応じて該当する個人情報データをデータベースより抽出し、抽出された個人情報データを第2データ通信手段により情報処理装置に送信し、情報処理装置は、第1データ通信手段によりデー

タセンターより受信した該当する個人情報データを、転送制御手段により、データ転送装置を介して接続された携帯電話端末の記憶手段に書き込むことを特徴としている。

【0021】請求項3記載の発明は、請求項1または2に記載の発明において、情報処理装置は、個人情報データを所定の形式で表示する表示手段と、個人情報データをオペレータによる入力に応じて編集する編集手段とをさらに有することを特徴としている。

【0022】請求項4記載の発明は、請求項1から3のいずれか1項に記載の発明において、情報処理装置は、個人情報データを所定の形式で表示する表示手段と、個人情報データをオペレータによる入力に応じて編集する編集手段とをさらに有することを特徴としている。

【0023】請求項5記載の発明は、請求項1から4のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、データベースに保管することができる個人情報データをアドレス帳形式で新規登録を受け付けるWebページを提供するWebサーバをさらに有することを特徴としている。

【0024】請求項6記載の発明は、請求項1から5のいずれか1項に記載の発明において、情報処理装置は、Webブラウザ手段をさらに有し、データセンターは、データベースに保管されている個人情報データのアドレス帳形式での表示・編集を受け付けるWebページを提供するWebサーバをさらに有することを特徴としている。

【0025】請求項7記載の発明は、請求項6記載の発明において、Webサーバは、外部端末から、データベースへの個人情報データの転送登録およびアップロードと、外部端末への個人情報データのダウンロードと、を受け付けるWebページをさらに有することを特徴としている。

【0026】請求項8記載の発明は、請求項1から7のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、携帯電話端末（商品）の購入申し込み手続きを受け付ける購入Webページを外部端末に対し提供するWebサーバをさらに有し、情報処理装置は、Webサーバより商品の注文情報を受けて商品管理を行う注文情報受信手段をさらに有し、データセンターは、購入Webページにおいてユーザより携帯電話端末（商品）の購入申し込みを受けた場合、ユーザの個人情報データがデータベースに保管されている場合、個人情報データを商品の注文情報とともに情報処理装置の注文情報受信手段に送信し、情報処理装置は、注文情報受信手段において個人情報データおよび注文情報を受信すると、データ転送装置を介して接続された、ユーザが購入申し込みを行った携帯電話端末（商品）の有する記憶手段に対し、受信した個人情報データを転送制御手段により書き込むことを特徴としている。

【0027】請求項8記載の発明は、請求項1から8のいずれか1項に記載の発明において、データ転送装置は、無線インターフェースであることを特徴としている。

【0028】請求項10記載の発明は、インターネットに接続され、インターネットを介して受信したユーザごとの個人情報データを所定の形式でデータベースに登録して保管するDBサーバを有するデータセンターと、個人情報を記憶する記憶手段と、移動体通信網およびインターネットを介したデータ通信を行うデータ通信手段と、ユーザによるキー入力に応じて、記憶手段に記憶されている個人情報データを読み出し、データ通信手段によりデータセンターへ転送するアップロード手段と、ユーザによるキー入力に応じて、データ通信手段により、データセンターに対し自機に対応する個人情報データを要求し、個人情報データをデータセンターより受信して記憶手段に書き込むダウンロード手段と、を有する携帯電話端末と、を有することを特徴としている。

【0029】請求項11記載の発明は、請求項8記載の発明において、データセンターは、DBサーバと連携し、個人情報データのアドレス帳形式での表示・編集を受け付けるWebページを提供するWebサーバをさらに有することを特徴としている。

【0030】請求項12記載の発明は、請求項10または11に記載の発明において、携帯電話端末は、Webブラウザ手段をさらに有し、Webサーバは、携帯電話端末からの個人情報データの転送登録およびアップロードと、携帯電話端末への個人情報データのダウンロードと、を受け付けるWebページをさらに有することを特徴としている。

【0031】請求項13記載の発明は、請求項1から12のいずれか1項に記載の発明において、公衆電話回線およびインターネットに接続され、ユーザの電話端末からのプッシュボタン信号または音声を認識してテキストデータとして出力する変換手段と、所定の応答手順を記録した応答手順記憶手段と、所定の応答手順に基づいて、所定の音声ガイダンスを行う音声ガイダンス手段と、を有する音声応答装置をさらに有し、データセンターは、音声応答装置との間で所定のデータ通信を行う音声登録制御手段をさらに有し、音声応答装置は、ユーザの電話端末からのダイヤルアップに対して接続され、音声ガイダンス手段により所定の操作ガイダンスを行い、電話端末よりプッシュボタン信号または音声による個人情報の入力を受け付け、入力信号を変換手段によりテキストデータに変換して登録個人情報データとしてデータセンターに送信し、データセンターは、音声応答装置より登録個人情報データを受信して、登録個人情報データをデータベースの該当するユーザの個人情報データに格納することを特徴としている。

【0032】請求項14記載の発明は、請求項1から1

3のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて所定の形式でユーザ別に保管される個人情報データをアドレス帳と呼ぶことにすると、データセンターは、アドレス帳の内容が更新された場合、アドレス帳に記録されているユーザの連絡先に対しアドレス帳の変更内容を通知することを特徴としている。

【0033】請求項15記載の発明は、請求項14記載の発明において、データセンターは、アドレス帳に記録されている各ユーザについて変更内容の通知を許可するか否かを設定する通知相手設定手段をさらに有し、変更内容の通知を行う際、通知相手設定手段の設定に基づき、通知が許可されている相手に対し変更内容を通知することを特徴としている。

【0034】請求項16記載の発明は、請求項14または15に記載の発明において、データセンターは、変更内容の通知を、アドレス帳に記録されている各ユーザについて、ユーザに対して提供するWebページ上において行うか否かの設定を行うWeb通知設定手段をさらに有し、変更内容の通知を行う際、Web通知設定手段の設定に基づき、変更内容を、通知相手に対して送信するWebページ上に所定の形式で表示することを特徴としている。

【0035】請求項17記載の発明は、請求項14から16のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、電子メールの送受信処理を行うメールサーバと、変更内容を記載した電子メールを作成するメール作成手段と、アドレス帳において電子メールアドレスが記録されている各ユーザについて、変更内容の通知を電子メールにより行うか否かを設定するメール通知設定手段と、をさらに有し、変更内容の通知を行う際、メール通知設定手段の設定に基づき、メール作成手段により、変更内容を記載した電子メールを作成し、電子メールを、メールサーバにより、該当する通知相手の電子メールアドレスに対し送信することを特徴としている。

【0036】請求項18記載の発明は、請求項14から17のいずれか1項に記載の発明において、公衆電話回線網およびインターネットに接続され、所定の電話番号に対するダイヤリングを行うダイヤル制御手段と、テキストデータを音声メッセージデータに変換して所定の応答文を作成する変換手段と、所定の応答手順を記録する応答手順記憶手段と、を有する音声応答装置をさらに有し、データセンターは、アドレス帳において電話番号が記録されている各ユーザについて、変更内容の通知を電話により行うか否かの設定を行う電話通知設定手段と、音声応答装置との間での所定のデータ通信を行う音声通知制御手段とをさらに有し、データセンターは、変更内容の通知を行う際、電話通知設定手段の設定に基づき、音声通知制御手段により、所定の命令信号と、通知対象ユーザの電話番号と、個人情報の変更内容と、所定の命令信号と、を音声応答装置に送信し、音声応答装置は、

データセンターより、命令信号、電話番号、および変更内容を受信し、命令信号に応じて、変換手段により変更内容を含む所定の応答文を作成し、ダイヤル制御手段により電話番号にダイヤルアップし、応答文を応答手順記憶手段に記憶されている所定の応答手順に従って自動音声ガイダンス手段により通知することを特徴としている。

【0037】請求項19記載の発明は、請求項18記載の発明において、音声応答装置は、変更内容を通知後、通知相手に対し、変更内容を確認したか否かの応答をプッシュボタン信号により入力するよう音声ガイダンスし、確認を示すプッシュボタン信号を受信すると、データセンターに対し確認取得を示す信号を送信し、データセンターは、確認取得信号を受信すると、個人情報の更新を行ったユーザに対し、該当通知相手より通知確認を取得済みであることを通知することを特徴としている。

【0038】請求項20記載の発明は、請求項14から19のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、変更内容を通知後、通知相手より、個人情報の変更内容を確認したか否かの応答を取得する確認取得手段と、確認取得手段により、通知相手より確認応答を取得した場合、個人情報の更新を行ったユーザに対し、通知相手より確認応答を取得したことを通知する確認済み通知手段と、をさらに有することを特徴としている。

【0039】請求項21記載の発明は、請求項14から20のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、個人情報の変更内容についての検索を受け付ける問い合わせWebページを提供するWebサーバをさらに有し、Webサーバはユーザ端末のアクセスに応じて問い合わせWebページを送信し、検索条件の入力を受け付け、ユーザ端末より検索条件を受信すると、検索条件をDBサーバに送信し、DBサーバは、Webサーバより受信した検索条件に基づきデータベースを検索し、該当するユーザの個人情報データを抽出し、通知相手設定手段の設定を参照して、検索を実行したユーザが変更内容の通知を許可されている場合、抽出された個人情報データの変更内容データをWebサーバに送信し、Webサーバは、DBサーバより変更内容データを受信して問い合わせWebページ上に表示することを特徴としている。

【0040】請求項22記載の発明は、請求項21記載の発明において、通知相手設定手段を参照したとき、検索を実行したユーザに対する変更内容の通知が許可されていない場合、検索Webページ上にNGメッセージを表示し、抽出されたユーザに対し、検索を実行したユーザより個人情報の問い合わせがあったことを通知することを特徴としている。

【0041】請求項23記載の発明は、請求項22記載の発明において、抽出されたユーザに対し、検索を実行したユーザより個人情報の問い合わせがあったことを通

知する際、検索を実行したユーザに対して変更内容を知するか否かの確認応答を要求し、抽出されたユーザより、変更内容を知することを示す応答を取得した場合、検索を実行したユーザに対し変更内容の通知を行うことを特徴としている。

【0042】請求項24記載の発明は、請求項14から23のいずれか1項に記載の発明において、検索Webページは、Webブラウザ手段を有する携帯電話端末に対応する形式であることを特徴としている。

【0043】請求項25記載の発明は、請求項1から24のいずれか1項に記載の発明において、公衆電話回線およびインターネットに接続され、公衆電話回線を制御する網制御手段と、テキストデータを音声メッセージデータに変換する第1変換手段と、ユーザの電話端末からのプッシュボタン信号または音声を認識してテキストデータとして出力する第2変換手段と、所定の応答手順を記録した応答手順記憶手段と、所定の応答手順に基づいて、所定の音声ガイダンスを行う音声ガイダンス手段と、を有する音声応答装置をさらに有し、データセンターは、データベースに保管されている個人情報データの操作、検索などを行うDBサーバをさらに有し、ユーザごとに保管されている個人情報データにおいて、電話番号が記録されている各ユーザについて、変更内容の通知を電話により行うか否かの設定を行う電話通知設定手段と、音声応答装置との間での所定のデータ通信を行う音声検索制御手段をさらに有し、音声応答装置は、ユーザの電話端末からのダイヤルアップに対して接続され、音声ガイダンス手段により所定の操作ガイダンスを行い、電話端末よりプッシュボタン信号または音声による検索条件の入力を受け付け、入力信号を第2変換手段によりテキストデータに変換して検索条件データとしてデータセンターに送信し、データセンターは、音声応答装置より検索条件データを受信してDBサーバに送信し、DBサーバは、検索条件データに基づきデータベースを検索して該当するユーザの個人情報データを抽出し、通知相手設定手段の設定を参照して、問い合わせを実行したユーザが変更内容の通知を許可されている場合、抽出された個人情報の内の該当する変更内容データを音声応答装置に送信し、音声応答装置は、データセンターより変更内容データを受信すると、変更内容データを第1変換手段により音声メッセージデータに変換し、音声メッセージデータを音声ガイダンス手段によりユーザの電話端末に対し送信することを特徴としている。

【0044】請求項26記載の発明は、請求項17から25のいずれか1項に記載の発明において、携帯電話端末は、電子メール送受信手段をさらに有し、データセンターは、個人情報の変更内容に関する検索条件を含む問い合わせの電子メールを解析して検索条件を抽出するメール解析手段をさらに有し、問い合わせの電子メールを受信すると、メール解析手段により検索条件を抽出し、

検索条件をDBサーバに送信し、DBサーバは、検索条件に基づき該当するユーザの個人情報データを抽出し、個人情報データの該当する変更内容データをメール作成手段に送信し、メール作成手段は、DBサーバより受信した変更内容データを記載した変更内容通知メールを作成し、変更内容通知メールをメールサーバにより問い合わせの電子メールの送信者に対し送信することを特徴としている。

【0045】請求項27記載の発明は、請求項14から26のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、個人情報の項目の内の変更通知の対象となる項目を設定する通知項目設定手段をさらに有することを特徴としている。

【0046】請求項28記載の発明は、請求項14から27のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、変更内容の通知を行う一以上の方法（電話／電子メール／携帯電話用電子メール／Webページなど）の内どれを使用するかおよびその優先使用順位を設定する通知方法設定手段、をさらに有することを特徴としている。

【0047】請求項29記載の発明は、請求項1から28のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいてユーザ別に保管される個人情報データをアドレス帳と呼ぶことにすると、データセンターは、複数のユーザの個人情報データを一つのアドレス帳において保管して、アドレス帳を共有アドレス帳として複数のユーザで共有使用する設定を行う第1グループ設定手段をさらに有することを特徴としている。

【0048】請求項30記載の発明は、請求項29記載の発明において、データセンターは、共有アドレス帳に対する編集を許可するユーザを設定する編集権設定手段をさらに有することを特徴としている。

【0049】請求項31記載の発明は、請求項29または30に記載の発明において、携帯電話端末は、記憶手段において、自身の個人情報データを記憶する領域とは別に、共有アドレス帳データを記憶する領域を有し、2種のデータを選択的に使用するデータ選択手段、をさらに有することを特徴としている。

【0050】請求項32記載の発明は、請求項1から31のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおける個人情報データの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、データセンターは、複数のユーザのアドレス帳をリンクさせ、互いに閲覧可能にする設定を行う第2グループ設定手段、をさらに有することを特徴としている。

【0051】請求項33記載の発明は、請求項1から32のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおける個人情報データのユーザごとの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、データセンターは、あるユーザのアドレス帳に更新があった場

合、ユーザのアドレス帳に記録されているユーザの個人情報データの内、アドレス帳の更新内容に対応する部分を自動的に更新する自動更新手段と、自動更新処理を行う対象となるユーザグループを設定する第3グループ設定手段と、をさらに有することを特徴としている。

【0052】請求項34記載の発明は、請求項1から33のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおける個人情報データのユーザごとの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、データセンターは、一人のユーザに対し、アドレス帳を複数提供することを特徴としている。

【0053】請求項35記載の発明は、請求項1から34のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、広告データをデータベースに登録して管理する広告登録手段と、DBサーバにより、所定の検索条件に基づき個人情報あるいは広告データを検索し、個人情報に対応した広告データを選択する広告選択手段と、データセンターは、広告選択手段により選択された広告データを該当するユーザに対し配信することを特徴としている。

【0054】請求項36記載の発明は、請求項35記載の発明において、広告データは、Webページにおいて配信する形式のデータを含み、データセンターは、広告選択手段により選択された広告データを該当するユーザに対し提供するWebページ上に表示することを特徴としている。

【0055】請求項37記載の発明は、請求項33または34に記載の発明において、広告データは、電子メールに記載する形式のデータを含み、データセンターは、広告データをその内容に含む電子メールを作成する広告メール作成手段をさらに有し、広告メール作成手段により、広告選択手段により選択された広告データを内容に含む電子メールを作成し、該当するユーザの電子メールアドレスに対し送信することを特徴としている。

【0056】請求項38記載の発明は、請求項35から37のいずれか1項に記載の発明において、広告データは、URLを含み、広告データの提供者の提供する広告Webページとリンクすることを特徴としている。

【0057】請求項39記載の発明は、請求項33から38のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、各ユーザについて、ユーザに対する広告の配信を許可するか否かの設定を行う広告配信設定手段をさらに有することを特徴としている。

【0058】請求項40記載の発明は、請求項33から39のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、各ユーザについて配信を許可する広告の種類を設定する広告種類設定手段、をさらに有することを特徴としている。

【0059】請求項41記載の発明は、請求項33から40のいずれか1項に記載の発明において、データセンタ

ーは、ユーザに対し配信する広告データに対するユーザのレスポンスをカウントするレスポンスカウント手段をさらに有し、レスポンスカウント手段によるカウント数に応じてユーザに対し所定のサービスの利用料の割引を行うことを特徴としている。

【0060】請求項42記載の発明は、請求項41記載の発明において、レスポンスカウント手段は、ユーザによる広告Webページへのアクセス回数をカウントすることを特徴としている。

10 【0061】請求項43記載の発明は、請求項41または42に記載の発明において、レスポンスカウント手段は、ユーザによる広告Webページにおける商品またはサービスの購入について、商品またはサービスに設定された所定のポイントをカウントすることを特徴としている。

【0062】請求項44記載の発明は、請求項1から43のいずれか1項に記載の発明において、データセンターは、ユーザに対するIDやパスワードを発行し会員登録を行う会員登録手段と、ユーザによるアクセスの際、IDやパスワードによるユーザ認証を行う認証手段と、を有する認証サーバ、をさらに有することを特徴としている。

【0063】請求項45記載の発明は、請求項1から44のいずれか1項に記載の発明において、携帯電話端末およびデータセンターにおいて記憶される個人情報は、電子メールアドレスを含むことを特徴としている。

【0064】請求項46記載の発明は、請求項1から45のいずれか1項に記載の発明において、携帯電話端末およびデータセンターにおいて記憶される個人情報は、HPアドレス(URL)を含むことを特徴としている。

【0065】請求項47記載の発明は、請求項1から46のいずれか1項に記載の発明において、携帯電話端末およびデータセンターにおいて記憶される個人情報は、IPアドレスを含むことを特徴としている。

【0066】請求項48記載の発明は、請求項1から47のいずれか1項に記載の発明において、携帯電話端末およびデータセンターにおいて記憶される個人情報は、音楽データや画像データを含むことを特徴としている。

【0067】請求項49記載の発明は、個人情報を記憶する記憶手段を有する携帯電話端末と、インターネットに接続され、データ通信手段を有する情報処理装置と、携帯電話端末と情報処理装置とを接続してデータ転送を行うためのインターフェース装置と、インターネットに接続され、データベースを有するデータセンターと、を有するシステムにおける個人情報管理方法であって、インターフェース装置により接続された携帯電話端末と情報処理装置において、情報処理装置が、携帯電話端末の記憶手段に記憶されている個人情報データを読み出す読み出しステップと、情報処理装置が、携帯電話端末から読み出された個人情報データを、所定のフォーマットに

変換してデータ通信手段によりデータセンターに送信するステップと、データセンターにおいて、データ受信手段が情報処理装置より受信した個人情報データを、登録手段が、所定の形式でデータベースに登録して保管するステップと、情報処理装置が、データセンターにアクセスし、個人情報データを要求するステップと、データセンターにおいて、抽出手段が、情報処理装置より要求された個人情報データを抽出して、データ送信手段が、抽出された個人情報データを情報処理装置に送信するステップと、情報処理装置が、データセンターより個人情報データを受信する受信ステップと、情報処理装置が、インターフェース装置を介して接続された携帯電話端末の記憶手段に対し、データセンターより受信した個人情報データを書き込むステップと、を有することを特徴としている。

【0068】請求項50記載の発明は、請求項49記載の発明において、情報処理装置において、読み出しステップにおいて読み出された個人情報データを表示してオペレータによる入力により編集する第1編集ステップと、情報処理装置において、受信ステップにおいて受信した個人情報データを表示してオペレータによるキー入力により編集する第2編集ステップと、をさらに有することを特徴としている。

【0069】請求項51記載の発明は、個人情報を記憶する記憶手段を有する第1、第2の携帯電話端末と、インターネットに接続され、データ通信手段を有する情報処理装置と、携帯電話端末と情報処理装置とを接続するインターフェース装置と、インターネットに接続され、データベースを有するデータセンターと、を有するシステムにおける個人情報管理方法であって、ユーザあるいはオペレータが、インターフェース装置により第1の携帯電話端末と情報処理装置とを接続する第1接続ステップと、情報処理装置が、第1の携帯電話端末の記憶手段より個人情報データを読み出す読み出しステップと、情報処理装置において、読み出しステップにおいて読み出された個人情報データを、データ通信手段によりデータセンターに送信する送信ステップと、データセンターにおいて、受信手段が情報処理装置より受信した個人情報データを、登録手段が、データベース内にユーザ別のアドレス帳として保管する保管ステップと、ユーザあるいはオペレータが、インターフェース装置により第2の携帯電話端末と情報処理装置とを接続する第2接続ステップと、情報処理装置において、第1の携帯電話端末より読み出した個人情報データを、第2の携帯電話端末の記憶手段に書き込む書き込みステップと、を有することを特徴としている。

【0070】請求項52記載の発明は、請求項51記載の発明において、情報処理装置において、読み出しステップにおいて読み出された個人情報データを表示してオペレータの入力に基づき編集する編集ステップをさらに

有することを特徴としている。

【0071】請求項53記載の発明は、移動体通信網およびインターネットを介したデータ通信を行うデータ通信手段および個人情報を記憶する記憶手段を有する携帯電話端末と、インターネットに接続され、データベースを有するデータセンターと、を有するシステムにおける個人情報管理方法であって、携帯電話端末が、ユーザの所定のキー入力に対応して、記憶手段より個人情報データを読み出し、個人情報データを所定の形式に変換してデータ通信手段によりデータセンターへ送信するアップロードステップと、データセンターにおいて、受信手段が携帯電話端末より受信した個人情報データを、登録手段が、ユーザ別のアドレス帳ファイルとしてデータベースに保管する保管ステップと、携帯電話端末が、ユーザの所定のキー入力に対応して、データセンターにアクセスし、データベースに保管されている個人情報データを記憶手段にダウンロードするダウンロードステップと、を有することを特徴としている。

【0072】請求項54記載の発明は、請求項53記載の発明において、Webブラウザ手段を有する端末によりデータセンターの提供するWebページにアクセスしてデータベースに保管されている個人情報データの編集を行う端末編集ステップをさらに有することを特徴としている。

【0073】請求項55記載の発明は、個人情報を記憶する記憶手段を有する携帯電話端末と、インターネットを介してデータ通信を行うデータ通信手段と商品（個人情報を記憶する記憶手段を有する携帯電話機）の受注を行う受注手段とを有する情報処理装置と、携帯電話端末と情報処理装置とを接続するインターフェース装置と、インターネットに接続され、商品（携帯電話機）の購入申し込み手続きを受け付けるWebページを有するWebサーバと個人情報を保管するデータベースとを有するデータセンターと、を有するシステムに関する個人情報管理方法であって、情報処理装置がインターフェース装置を介して情報処理装置と接続された携帯電話端末の記憶手段から個人情報データを読み出すステップと、情報処理装置において、記憶手段から読み出された個人情報データを、データ通信手段により送信してデータセンターのデータベースに保管するステップと、ユーザがWebブラウザ手段を有する端末により購入申し込みWebページにアクセスして携帯電話機の購入申し込みを行うステップと、データセンターにおいて、ユーザによる申し込みに応じて、データベースに個人情報が保管されている場合、情報処理装置の受注手段に対し、注文情報と、個人情報と、を送信するステップと、情報処理装置が、データセンターより注文情報と個人情報とを受信し、インターフェース装置により接続されたユーザが申し込み手続きを行った新規契約する携帯電話機の有する記憶手段に対し、データセンターより受信した個人情報

を書き込むステップと、を有することを特徴としている。

【0074】請求項56記載の発明は、請求項49から55のいずれか1項に記載の発明において、公衆電話回線網に接続された音声応答装置が、ユーザの電話端末からのダイヤルアップに対して接続され、電話端末に対し、音声ガイダンス手段により所定の操作ガイダンスを行い、電話端末よりプッシュボタン信号または音声による個人情報の入力を受け付け、入力信号をテキストデータに変換して、データをデータベースの該当するユーザの個人情報データに格納するステップをさらに有することを特徴としている。

【0075】請求項57記載の発明は、請求項49から56のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて、データベースに保管されている個人情報の内容が更新された場合、個人情報に記録されているユーザの連絡先に対し個人情報の変更内容を送信する通知ステップ、をさらに有することを特徴としている。

【0076】請求項58記載の発明は、請求項57記載の発明において、通知ステップは、予め通知を許可設定されたユーザに対し変更内容の通知を行うことを特徴としている。

【0077】請求項59記載の発明は、請求項57または58に記載の発明において、通知ステップは、個人情報において電子メールアドレスが記録されているユーザについて、変更内容を記載した電子メールを作成し、電子メールを、電子メールアドレスに対し送信することを特徴としている。

【0078】請求項60記載の発明は、請求項57から59のいずれか1項に記載の発明において、通知ステップは、変更内容の通知を、該当するユーザに対し提供するWebページ上に変更内容を所定の形式で表示することにより行うことを特徴としている。

【0079】請求項61記載の発明は、請求項57から60のいずれか1項に記載の発明において、通知ステップは、アドレス帳において電話番号が記録されている各ユーザについて、音声応答装置により、個人情報の変更内容を含む音声メッセージを作成して、通知対象ユーザの電話番号にダイヤルアップし、音声メッセージを所定の応答手順に従って送信することにより通知することを特徴としている。

【0080】請求項62記載の発明は、請求項61記載の発明において、通知ステップは、変更内容を送信後、通知相手に対し、変更内容を確認したか否かの応答をプッシュボタン信号により入力するよう音声ガイダンスし、確認を示すプッシュボタン信号を受信すると、データセンターに対し確認取得を示す信号を送信し、データセンターは、確認取得信号を受信すると、個人情報の更新を行ったユーザに対し、該当通知相手より通知確認を取得済みであることを通知することを特徴としている。

【0081】請求項63記載の発明は、請求項57から60のいずれか1項に記載の発明において、変更内容を送信したユーザに対し通知確認応答を要求する通知確認取得ステップと、通知確認取得ステップにおいて、変更内容を送信したユーザより通知確認応答を取得した場合、個人情報を更新したユーザに対し、変更内容を送信したユーザより通知確認応答を取得したことを通知する確認済み通知ステップと、をさらに有することを特徴としている。

10 【0082】請求項64記載の発明は、請求項44から63のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて、ユーザ端末のアクセスに応じて個人情報の変更内容についての検索を受け付ける検索Webページを送信し、ユーザ端末より検索条件の入力を受け付け、検索条件を受信し、検索条件に基づきデータベースを検索し、該当するユーザの個人情報データを抽出し、検索を実行したユーザが、抽出されたユーザにより変更内容の通知を許可されている場合、抽出された個人情報データの該当する変更内容を検索Webページ上に表示するWeb検索ステップをさらに有することを特徴としている。

【0083】請求項65記載の発明は、請求項64記載の発明において、Web検索ステップは、検索を実行したユーザに対する変更内容の通知が許可されていない場合、検索Webページ上にNGメッセージを表示し、抽出されたユーザに対し、検索を実行したユーザより個人情報の問い合わせがあったことを通知することを特徴としている。

30 【0084】請求項66記載の発明は、請求項65記載の発明において、Web検索ステップは、抽出されたユーザに対し、検索を実行したユーザより個人情報の問い合わせがあったことを通知する際、検索を実行したユーザに対して変更内容を送信するか否かの確認応答を要求し、抽出されたユーザより、変更内容を送信することを示す応答を取得した場合、検索を実行したユーザに対し変更内容の通知を行うことを特徴としている。

40 【0085】請求項67記載の発明は、請求項64から66のいずれか1項に記載の発明において、Web検索ステップにおいて、Webページは、Webブラウザ手段を有する携帯電話端末に対応する形式であることを特徴としている。

50 【0086】請求項68記載の発明は、請求項49から67のいずれか1項に記載の発明において、音声応答装置がユーザの電話端末からのダイヤルアップに対して接続され、音声ガイダンス手段による所定の操作ガイダンスを行って、電話端末よりプッシュボタン信号または音声による検索条件の入力を受け付け、入力信号をテキストデータに変換して検索条件データとして、DBサーバに送信する問い合わせ受付ステップと、DBサーバが、音声応答装置より検索条件を受信して検索条件データに

に基づきデータベースを検索して該当するユーザの個人情報データを抽出し、問い合わせを実行したユーザが変更内容の通知を許可されている場合、抽出された個人情報の内の該当する変更内容データを音声応答装置に送信する検索ステップと、音声応答装置が、DBサーバより変更内容データを受信して、変更内容データを音声メッセージデータに変換し、音声メッセージデータを音声ガイド手段によりユーザの電話端末に対し送信する回答ステップと、をさらに有することを特徴としている。

【0087】請求項69記載の発明は、請求項49から68のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて、個人情報の変更内容に関する検索条件を含む問い合わせの電子メールを受信して、電子メールを解析して検索条件を抽出するメール解析ステップと、DBサーバにより、検索条件に基づきデータベースより該当するユーザの個人情報データを抽出し、メール作成手段により、抽出された個人情報データの該当する変更内容データを記載した変更内容通知メールを作成し、変更内容通知メールをメールサーバにより問い合わせの電子メールの送信者に対して送信する回答メール送信ステップと、をさらに有することを特徴としている。

【0088】請求項70記載の発明は、請求項57から69のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて、個人情報の項目の中で変更通知の対象となる項目を設定する通知項目設定ステップをさらに有することを特徴としている。

【0089】請求項71記載の発明は、請求項57から70のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて、変更内容の通知を行う一以上の方法（電話／電子メール／携帯電話用電子メール／Webページなど）の内どれを使用するかおよびその優先使用順位を設定する通知方法設定ステップ、をさらに有することを特徴としている。

【0090】請求項72記載の発明は、請求項49から71のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいてユーザ別に保管される個人情報データをアドレス帳と呼ぶことにすると、データセンターにおいて、複数のユーザの個人情報データを一つのアドレス帳において保管して、アドレス帳を共有アドレス帳として複数のユーザで共有使用する設定を行う第1グループ設定ステップをさらに有することを特徴としている。

【0091】請求項73記載の発明は、請求項72記載の発明において、データセンターにおいて、共有アドレス帳に対する編集を許可するユーザを設定する編集権設定ステップをさらに有することを特徴としている。

【0092】請求項74記載の発明は、請求項49から73のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおける個人情報データの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、データセンターにおいて、複数のユーザのアドレス帳をリンクさせ、互いに

閲覧可能にする設定を行う第2グループ設定ステップ、をさらに有することを特徴としている。

【0093】請求項74記載の発明は、請求項49から74のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおける個人情報データのユーザごとの保管形式および記憶領域をアドレス帳と呼ぶことにすると、データセンターにおいて、あるユーザのアドレス帳に更新があった場合、ユーザのアドレス帳に記録されているユーザの個人情報データの内、アドレス帳の更新内容に対応する部分を自動的に更新する自動更新処理を行う対象となるユーザグループを設定する第3グループ設定ステップと、第3グループ設定ステップにおいて設定されたグループに対し、自動更新処理を行うステップと、をさらに有することを特徴としている。

【0094】請求項76記載の発明は、請求項49から75のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて、広告データをデータベースに登録して管理する広告登録ステップと、DBサーバにより、所定の検索条件に基づき個人情報データあるいは広告データを検索し、個人情報データに対応した広告データを選択する広告選択ステップと、広告選択ステップにおいて選択された広告データを該当するユーザに対し配信する広告配信ステップと、をさらに有することを特徴としている。

【0095】請求項77記載の発明は、請求項76記載の発明において、広告登録ステップにおいて登録される広告データは、Webページにおいて配信する形式のデータを含み、広告配信ステップは、広告選択ステップにおいて選択された広告データを該当するユーザに対し提供するWebページ上に表示することを特徴としている。

【0096】請求項78記載の発明は、請求項76または77に記載の発明において、広告登録ステップにおいて登録される広告データは、電子メールに記載する形式のデータを含み、広告配信ステップは、広告選択ステップにおいて選択された広告データをその内容を含む電子メールを作成し、該当するユーザの電子メールアドレスに対し送信することを特徴としている。

【0097】請求項79記載の発明は、請求項76から78のいずれか1項に記載の発明において、広告登録ステップにおいて登録される広告データは、URLを含み、広告データの提供者の提供する広告Webページとリンクすることを特徴としている。

【0098】請求項80記載の発明は、請求項74から79のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて、各ユーザについて、ユーザに対する広告の配信を許可するか否かの設定を行う広告配信設定ステップをさらに有することを特徴としている。

【0099】請求項81記載の発明は、請求項74から80のいずれか1項に記載の発明において、データセン

ターにおいて、各ユーザについて、配信を許可する広告の種類を設定する広告種類設定ステップ、をさらに有することを特徴としている。

【0100】請求項82記載の発明は、請求項74から81のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて、ユーザに対し配信する広告データに対するユーザのレスポンスをカウントするレスポンスカウントステップと、レスポンスカウントステップによるカウント数に応じてユーザに対し所定のサービスの利用料の割引を行う割引ステップと、を有することを特徴としている。

【0101】請求項83の発明は、請求項82記載の発明において、レスポンスカウントステップは、ユーザによる広告Webページへのアクセス回数をカウントすることを特徴としている。

【0102】請求項84記載の発明は、請求項82または83に記載の発明において、レスポンスカウントステップは、ユーザによる広告Webページにおける商品またはサービスの購入について、商品またはサービスに設定された所定のポイントをカウントすることを特徴としている。

【0103】請求項85記載の発明は、請求項49から84のいずれか1項に記載の発明において、データセンターにおいて、ユーザに対するIDやパスワードを発行し会員登録を行う会員登録ステップと、データセンターにおいて、ユーザによるアクセスの際、IDやパスワードによるユーザ認証を行う認証ステップと、をさらに有することを特徴としている。

【0104】請求項86記載の発明は、請求項49から85のいずれか1項に記載の発明において、携帯電話端末およびデータセンターにおいて記憶される個人情報は、電子メールアドレスを含むことを特徴としている。

【0105】請求項87記載の発明は、請求項49から86のいずれか1項に記載の発明において、携帯電話端末およびデータセンターにおいて記憶される個人情報は、HPアドレス(URL)を含むことを特徴としている。

【0106】請求項88記載の発明は、請求項49から87のいずれか1項に記載の発明において、携帯電話端末およびデータセンターにおいて記憶される個人情報は、IPアドレスを含むことを特徴としている。

【0107】請求項89記載の発明は、請求項49から88のいずれか1項に記載の発明において、携帯電話端末およびデータセンターにおいて記憶される個人情報は、音楽データや画像データを含むことを特徴としている。

【0108】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を添付図面を参照しながら詳細に説明する。

【0109】図1は、本発明の実施の形態における個人

情報管理システムの構成図である。移動体交換網(携帯電話網)101、一般加入電話回線(固定電話回線)102は、公知である。データセンターCは、既存の携帯電話事業者もしくはそれと独立の事業者などである。

【0110】携帯電話11、12、31は、音声通信機能に加え、電話番号などの個人情報を記憶する記憶手段を有する。ここで、この記憶手段とは個人情報の登録手段や変更手段、表示手段などを含むものである。また、データ通信機能(文字メッセージの送受機能=「携帯電話用メール機能」、また、画像データや音声データ(着信メロディーデータなど)の送受機能)や、Webアクセス機能(=Webブラウザ機能。対応するWebサイトにアクセスしページを表示する)などを有していてもよい。

【0111】ここで、メモリに記憶する個人情報データとしては、前述のように様々な情報が考えられるが、特に、自身の電話番号(携帯電話番号、自宅番号、勤務先番号など複数)や携帯電話用メールアドレス、PC用電子メールアドレス、HPアドレス(URL)、FAX番号などは変更の際に変更通知を行う必要のある対象である。

【0112】なお、本発明の個人情報管理システムは、主に、個人情報を記憶するメモリ機能を有する携帯電話端末をその対象に含むものであるが、広くは携帯型情報端末(モバイル端末)を対象とするものである。

【0113】利用者Aは、解約する携帯電話11と、新規契約する携帯電話12と、を所有する。また、利用者Aまたは店頭などでは、メモリ転送装置21および情報処理装置22を有し、メモリ転送装置21を介して携帯電話11または12を情報処理装置22に接続し、携帯電話のメモリに記憶された電話番号などの個人情報データを電子的に吸い上げる(読み出す)処理や、逆にメモリにデータを書き込む処理を行う。また、情報処理装置22は、読み込んだデータを処理し、ネットワークを介してデータセンターCへ送出する処理、データ内容を手動入力(キーボード入力)により編集する処理などを行う。

【0114】メモリ転送装置21は、携帯電話11、12と情報処理装置22とのインターフェースであり、レベル変換などのケーブルを用いて行うもの、また、赤外線などを用いて携帯電話機と情報処理装置22とを無線接続するものなどである。また、ソフトウェア的な処理は、携帯電話11、12側で行っても、情報処理装置22側で行ってもよい。また、情報処理装置22は、ユーザ自宅、会社、店頭、街頭のキオスク端末などどこにあってもよく、ユーザは、各情報処理装置において個人情報データを表示し、必要に応じて閲覧・編集を行うことができる。また、情報処理装置22の機能を携帯電話機に内蔵する構成でもよい。

【0115】なお、IMT-2000(ITUが標準化

を進める、2GHz帯の周波数を使用するマルチメディア通信対応の第3世代デジタル移動通信規格。グローバルIPルーティング機能を含む。)以降、メモリ転送装置21の機能が携帯電話機本体または情報処理装置に内蔵される構成が考えられることを考慮している。

【0116】利用者Bは、携帯電話31、一般加入電話32を所有する。携帯電話31および一般加入電話32の電話番号を含む利用者Bについての情報は、利用者Aの所有する携帯電話11、12のメモリに記憶されている。また、利用者Aの情報は、利用者Bの携帯電話31のメモリに記憶されている。

【0117】また、利用者Bに対しては、後述するデータセンターCから利用者Aに関する個人情報の変更通知が電子メールや音声案内(電話)などにより届く。また、利用者Bより、データセンターCに対してWebや電話サービス(後述する音声応答装置43による音声ガイダンス)を用いて個人情報に関する問い合わせを行うことができる。

【0118】一般加入電話32は、音声通信機能のみのもの、FAX機能を有するもの、Webアクセス機能を有しインターネットに接続できるものなどである。

【0119】データセンターCにおいて、サーバ群41は、情報処理装置22や携帯電話端末などと通信し、ユーザの個人情報データの保管、データベース42の管理、各種Webページの管理、電子メールの管理、ユーザ認証などを行う。データベース42には、情報処理装置22や携帯電話端末などより送信されたユーザの個人情報データが所定の形式で保管される。

【0120】音声応答装置43は、一般加入電話回線網101の制御を行うモデム機能を有し、ユーザからの一般加入電話および携帯電話によるアクセスに対し、自動音声ガイダンスにて応答し、データセンターCに登録されている電話番号などの個人情報に関する問い合わせ

(変更後の連絡先を知りたいなど)を受け付ける機能を有する。また、音声認識やPB信号により個人情報データを受信し、データセンターCに転送してデータベース内の該当するユーザ個人情報データに登録(更新)する機能を有する。また、データセンターCにおいて個人情報データにユーザが更新を行った場合、所定のユーザに対し音声ガイダンスにて変更通知を行う機能を有する。

【0121】なお、音声応答装置43は、データセンターC内に設置されるとは限らず、ネットワークを介した別の場所に設置され、必要に応じてデータセンターCとデータの授受を行う構成にしてもよい。

【0122】広告主Dは、情報処理装置51などを用いて広告用のデータなどをデータセンターCに登録する。データセンターCは、広告主Dの提供するデータをデータベースに登録し、ユーザの個人情報データと照らし合わせ、ユーザのニーズに応じた広告データを選択・抽出して配信を行う(Webページ上にバナー広告を表示す

る、広告メールを配信するなど)。

【0123】図2を参照し、データセンターCおよび音声応答装置43の構成を説明する。音声応答装置43は、ユーザからの個人情報に関する問い合わせアクセスに対しては、自動音声ガイダンスにてユーザに対し選択メニューを提示するなどし、ユーザから入力されるPB信号を認識し、その信号に応じて、サーバ群41に対し所定の検索作業などを行うように指示する。処理結果をサーバ群41より受け取り、音声データに変換してユーザに対し回答する。また、個人情報の変更(更新)を通知する場合、データセンターCより必要なデータ(通知先の電話番号、変更内容など)を受信し、音声データに変換してユーザに対しダイヤルアップして通知する。

【0124】ルータ203は、音声応答装置43またはインターネットを介した外部との接続ポイントとして、また、セキュリティの役目として用いられる。

【0125】サーバ群41において、Webマネジメントサーバ204は、配下に接続されるサーバ(Webサーバ205、メールサーバ206、DBサーバ207、認証サーバ208など)の稼働率を見ながら負荷を分散させるなどの処理を行う。

【0126】Webサーバ205は、Webサーバアプリケーション(HTTPd)や、必要なCGIプログラムなどを有し、携帯電話端末のメモリデータ(個人情報)の登録・編集用Webページ(=以下「アドレス帳ページ」と表記)や、個人情報に関する問い合わせ用Webページ、また、携帯電話機の購入申し込み用WebページなどのHTMLファイルを管理し、ユーザのアクセスに応じてファイルを送信し、他のサーバと連携しながら応答処理を行う。

【0127】また、Webサーバ205には、Webブラウザ機能を有する携帯電話端末に対応した問い合わせ用Webページなどを用意することが考えられる。

【0128】メールサーバ206は、メールボックスなどを有し、所定のユーザ(本実施例では利用者B)に対する、電話番号などの変更通知などに関する電子メール(携帯電話用メールを含む)の送受信処理などを行う。

【0129】DBサーバ207は、データベース42を管理するものであり、他のサーバからのデータベース42の参照に対し応答する。データベース42には、ユーザの携帯電話端末のメモリ機能に対応して、情報処理装置22やユーザの携帯電話端末などより送信されたメモリ内の個人情報データが、ユーザ別の領域に、所定の形式で保管される。なお、本説明では個人情報の保管形式については限定しない。データセンターCは、サービスの登録時、ユーザに対し、ユーザ毎の所定サイズの記憶領域を割り当てる。以下、このデータセンターCにおけるユーザ別の個人情報管理領域あるいは管理ファイル、管理テーブルを「アドレス帳」と表記することにする。前述の「アドレス帳ページ」とは、このアドレス帳を編

集するものである。

【0130】このアドレス帳には携帯電話端末を所有するユーザ本人の情報（自局携帯電話番号、携帯電話用メール機能を有する場合は自局メールアドレスなど）を含めて記憶するようにし、情報に変更があった場合は、後述の方法で変更の通知が所定ユーザに対し行われる。

【0131】ユーザは、前述のアドレス帳ページにアクセスすることにより、アドレス帳の編集を行うことができる。WebアクセスはWebブラウザ機能を有する端末装置から行う。本実施例では情報処理装置22より行うか、または、携帯電話端末11、12、31などがWebブラウザ機能を有している場合、携帯電話端末より行う。その場合、編集・表示などの機能は携帯電話端末の仕様に依存する。

【0132】アドレス帳には、前述のような各種個人情報を登録できるが、携帯電話端末のメモリ機能の仕様に対応する必要がある（サイズ、形式など）。登録できる項目（属性）はデータセンターC側が予め設定するか、もしくは、ユーザが項目名を設定できるような構成にする。また、変更の場合に通知を行う対象となる項目を設定する手段や、記憶されているユーザの内で通知を許可するユーザを設定する手段、通知をどの連絡先に対して行うかを設定する手段、などを必要に応じて設ける。

【0133】ユーザは、情報処理装置22およびネットワークを介して、携帯電話端末のメモリよりアドレス帳に対し新しい個人情報データをアップロードして保存内容を更新したり、また、アドレス帳より携帯電話端末のメモリに対しデータをダウンロードしたりする。なお、情報処理装置22の機能を携帯電話端末に内蔵する場合、このようなアップロードやダウンロードをキー（ボタン）操作、メニュー操作により簡単に行えるようにする構成が考えられる。

【0134】認証サーバ208は、個人情報データ変更時、問い合わせ時などにおいて、アクセスしてくるユーザの認証などを管理する。ユーザは、IDやパスワードなどを入力することによりサービスを受けることができる。本発明において扱うデータは個人情報なので、セキュリティに配慮する必要がある、また、情報を開示する場合についてはユーザに対し予め確認を取る手段を設けるなどする。

【0135】本発明の実施例の動作について、図3～図12を参照しながら詳細に説明する。まず、利用者Aが、使用していた携帯電話を解約し、新しく別の携帯電話に契約するについて説明する（図3、図4参照）。ここで、新規携帯電話12は、解約携帯電話11と同一事業者の製品でも、異なる事業者の製品でもよく、本発明のシステムは、複数の事業者における製品の仕組みの相違を考慮して提供できることが望ましい。

【0136】利用者Aは、新規携帯電話12を契約するに当たり、通常、店頭にて契約書などに記入のうえ、個人

が使用できる状態に登録され、現品を入手する。ここで、個人が使用できる状態とは、携帯電話事業者に使用が許可され、少なくとも自局の電話番号などが登録されていることである。

【0137】図3において、ユーザは、店頭へ足を運び、解約携帯電話11を、メモリ転送装置21を介して情報処理装置22と有線または無線にて接続する。情報処理装置22は、解約携帯電話11のメモリに登録されている電話番号などの個人情報データを読み込む。必要がある場合、データを編集してから、データを新規契約携帯電話12のメモリへ転送する。

【0138】新規契約携帯電話12にデータを転送する方法としては、メモリデータ読み込み時と同様に、情報処理装置22に新規携帯電話12を有線または無線により接続することで可能となる。

【0139】情報処理装置22は、読み込んだデータをネットワークを介してデータセンターCに送信し、データセンターC内のデータベースに登録する。ユーザは、必要に応じて、データ通信手段（ここでは情報処理装置22）を介して、登録されている個人情報データをダウンロードすることができるようになる。

【0140】一方、インターネットの普及に伴い、Web上で携帯電話の予約や購入ができるサイトが存在するが、現状では、契約手続きや上記メモリ登録などが理由で店頭へ足を運ぶ必要がある。図4は、Web上のページで携帯電話の購入申し込みを行う際の説明である。

【0141】ユーザは、情報処理装置により携帯電話機の購入を受け付けるWebページへアクセスし、新しい携帯電話機の購入申し込みを行う。データセンターCは、ユーザの申し込みを受けて店頭の情報処理装置に対し注文情報を送信する。ユーザは、自身の所有する情報処理装置（メモリデータ転送機能を有する）に解約する携帯電話を接続し、データを読み出す。読み出されたデータを、ネットワークを介してデータセンターCに送信し、データベースに登録する（アップロード）。

【0142】データセンターCは、読み込んだデータを店頭の情報処理装置へ送信する。店頭の情報処理装置では新規契約する携帯電話機を接続し、メモリにデータを転送し、利用者Aが現品を入手できる状態にする。利用者Aは、メモリデータの転送を予め済ませた携帯電話を手にすることができる。

【0143】なお、利用者Aは、データセンターCにメモリデータを登録しているため、店頭にてメモリデータの転送を行わずに物品（新規携帯電話）を入手してもよく、この場合、利用者Aは、物品入手後、自分の所有する情報処理装置によりデータセンターCにアクセスしてメモリデータをダウンロードする。

【0144】次に、データセンターCの役割および機能について詳細に説明する。前述のような過程に基づき携帯電話の予約または購入手続きを行ったユーザは会員と

して扱われ、データセンターCにおいて、各自のアドレス帳領域が与えられる。また、各ユーザに対し、メモリデータ編集用のWebページ＝アドレス帳ページを提供する。ユーザは、Webブラウザ機能を有する各種端末よりこのWebページにアクセスし、容易にデータの登録、閲覧、変更、削除などの処理を行うことができる。データに変更を行った場合、後で携帯電話端末にダウンロードして反映させる。

【0145】本発明では、利用者AがWebページ上で個人情報（特に自身の情報）に変更を加えると、データセンターCは、変更された内容を、予め許可された指定先に通知する（図5、図6参照）。通知先設定の例としては、アドレス帳に登録されている電話番号または電子メールアドレス全体を対称とするもの、またはその中で任意に個別設定するもの、他の例としては、知らせたくない相手を任意に設定することもできる。メモリデータ管理領域（アドレス帳）には、変更通知を許可するか否かを設定するフラグを設けるなどする。

【0146】また、前述のようにどの項目について通知を行うかを設定する通知項目設定手段を設けるとよい。電話番号や電子メールアドレスなどは通知項目に含まれるであろう。ユーザは、主には会員登録時に、通知相手・通知手段などの主要な設定を行うが、データセンターCは、ユーザが随時、通知相手などの諸設定ができるような環境を用意する。

【0147】変更を通知する方法の一つとして、電子メールに変更前と変更後の内容を表示して該当先に同報送信する方法がある。図5は、電子メールにより変更通知を行う場合の説明である（携帯電話用メールを含む）。

【0148】変更内容を確認した利用者Bが、変更内容を確認した旨の応答処理（電子メールによる応答など）を行うと、変更確認済みである旨を示す情報がデータセンターCに登録され、必要に応じて、利用者Aに対し電子メールなどにて、利用者Bが変更確認済みである旨が通知される。

【0149】別の通知方法として、図6のように、音声応答装置43を用いて、変更内容を音声ガイダンスする方法もある。データセンターCは、データ変更を受けた際、音声応答装置43にアクセスし、変更内容と通知対象となるユーザの電話番号とを送信し、変更通知を依頼する。音声応答装置43は、データを受信し、変更内容は音声データに変換して通知メッセージを作成し、一般加入電話または携帯電話の該当連絡先にダイヤルアップし、相手先のフックアップを確認し、一般加入電話または携帯電話にて聴取できるように変換された変更内容データを音声にて自動ガイダンスする。

【0150】変更内容を確認した利用者Bが、応答処理（確認番号の入力など）を行うと、音声応答装置43は、変更確認済みである旨を示す情報をデータセンターCに送信し、データセンターCではこの確認済み情報を

受信し、必要に応じて、利用者Aに対し電子メールなどにて利用者Bが変更確認済みである旨が通知される。

【0151】また、通知対象ユーザが、データセンターCに登録されている会員である場合は、各ユーザに対するアドレス帳ページ上に、変更があった旨の情報および変更内容を表示する方法が考えられる。

【0152】上記により、利用者Aが主導のもと、変更内容の自動通知、および通知終了の確認を行うことができる。

【0153】次に、利用者Bが利用者Aへ連絡を取ろうとする際に、利用者Aの電話番号や電子メールアドレスなどが変更されており不通となる場合において、利用者Aの電話番号などを問い合わせる方法について説明する（図7～図10参照）。ここでは電話番号の変更を例に採る。

【0154】図7、図8は、Webページ上で問い合わせを行う際の説明図である。前述のように利用者AがWeb上などで個人情報に変更を加えると、データセンターCには、変更された情報が登録される（変更前の情報も保存されている）。ここで利用者Aは、変更を通知する宛先の設定をしていないものとする。すなわち、利用者Bは変更されたことを知らないため、以下の操作により変更内容を入力する。

【0155】利用者Bは、利用者Aの電話番号を確認するために、該当サイト（問い合わせ用Webページ）にアクセスする。利用者Bは、Webページ上でIDなどを入力して認証を得た後、利用者Aの旧電話番号または旧電子メールアドレスなどの検索条件を入力し問い合わせを実行する。

【0156】DBサーバ207は、入力された検索条件に従いデータベースをサーチし、旧データ（変更前データ）に対応するユーザのアドレス帳をピックアップする。ピックアップされた利用者Aのアドレス帳を参照し、問い合わせを実行した利用者Bが、利用者Aによって変更内容通知が許可されているか否か確認し、許可されている場合、変更内容を抽出し、利用者Bに変更内容の表示を行う。

【0157】また、通知が許可されていない場合、許可されていない旨を示すNGメッセージを表示するなどの対応をし、変更内容の表示は行わない。この場合、利用者Aに対し、利用者Bより検索があったことを電子メールなどにより通知し利用者Bに対し通知を行うか否かを確認する。利用者Aは、この通知を受けて電子メールなどにより通知を行うか否か応答する。データセンターCは、利用者Aよりこの応答を受け、通知を行う旨の応答である場合、あらためて利用者Bに対し変更内容の通知を行う。

【0158】また、音声応答装置43を利用して問い合わせに対応する方法がある（図9、図10参照）。すなわち、利用者Bは、一般加入電話または携帯電話から問

10

20

30

40

50

い合わせサービス番号にアクセスし、音声応答装置 43 の操作ガイダンスに従い、問い合わせたい番号（検索条件）を PB 信号などを用いて入力すると、音声応答装置 43 は、条件をデータセンター C に照会し、データセンター C は、通知が許可されているか否かを確認し、許可されている場合、検索結果である変更後の個人情報データを送信し、音声応答装置 43 は変更後データを受信して音声データに変換して音声メッセージを作成し、利用者 B に対し回答する。通知が許可されていない場合、NG メッセージを回答し、以下、Web ページ上での問い合わせの場合と同様に、利用者 A に対し、利用者 B より検索があった旨を通知し、通知を許可するか否か確認をとるなどの処理を行う。

【0159】いずれの場合も、利用者 B が変更内容または NG を確認後、応答処理（電子メール応答やキー操作、PB 信号の入力など）を行うことにより確認済みである旨、また問い合わせがあった旨がデータセンター C に登録され、必要に応じて、利用者 A に対し電子メールや音声などにて通知され、さらに、あらためて通知を行うか否かの確認応答をとるなどする。また、この確認済み通知などを行わないように設定できるようにしてもよい。

【0160】なお、上記音声応答装置 43 については、データセンター C のサーバ群 41 とは別機能の装置として限定するものではなく、次世代における、携帯電話などを含めた VoIP（Voice over IP：インターネットプロトコルベースの音声通話規格。音声とデータの通信同時に実現する。）化を想定し、その機能自体をデータセンター C 内のサーバに設け、各種端末に対し音声データとして、同様のサービスを提供してもよい。

【0161】また、以上の個人情報管理・変更通知・問い合わせなどの機能は、電話機の購入などの契約に付加されるものとは限らず、該当サイトにアクセスして会員登録することによりサービスを受けることもできる。また、電話番号に限らず、電子メールアドレス、URL、IP アドレス（VoIP に対応して携帯電話端末に割り振られるアドレス）などでも、同様の機能を果たすものとする。

【0162】その他の実施例を説明する。前述の実施例においては、ユーザ毎にアドレス帳が与えられ、セキュリティに守られていることを前提で説明してきたが、ここでは、データセンター C におけるアドレス帳を、複数会員＝グループにて共用する場合について、図 11、図 12 を参照しながら説明する。グループとしては、各個人における友人、サークル、また、法人、組織など各種団体などが考えられる。データセンター C は、ユーザに対し、グループを設定する手段を提供する。

【0163】共有のアドレス帳には、そのアドレス帳の編集権（個人情報データの登録、変更などの編集を行う権利）を有するユーザを設定する手段を設けるようにす

る。以下、共有アドレス帳の編集権を有する端末を「マスタ端末」と称することとする。マスタ端末は、Web ブラウザ手段など編集を行うための必要な機能を備えた端末であり、グループ内にて少なくとも 1 台以上存在する。

【0164】図 11 において、マスタ端末は、データセンター C にアクセスし、共有アドレス帳ページを表示し、データの登録や変更を行う。データセンター C は、変更があった旨の情報または変更内容をグループ員の各端末に電子メールなどにより通知する。各端末は、変更があった旨を受信した場合は、データセンター C にアクセスし、変更内容を Web 上にて確認できる。

【0165】なお、データセンター C は、データ変更の都度、変更通知を行わなくとも、各端末は共有アドレス帳にアクセスする度に最新データを閲覧することができるため、変更通知を行わない設定にしてもよい。

【0166】次に、グループ各員が個人のアドレス帳を有し、各アドレス帳がリンクしている例について説明する。前例と同様に、データセンター C は、ユーザに対しグループを設定する手段を提供する。グループのメンバーのアドレス帳は互いに関係付けられ、各端末がアドレス帳データを更新すると、データセンター C では、他のグループ員のアドレス帳の該当箇所を自動更新する。つまり、ある端末の電話番号が更新されると、各グループ員のアドレス帳においてその端末の電話番号が登録されていた場合にはその番号も自動的に更新される。各端末より各自のアドレス帳にアクセスする度に最新情報に更新されているため、グループ員は特に更新を意識することなく最新データを入手できる。この例においても、変更を行った場合、通知を行ってもよいし、行わなくてもよい。

【0167】次に、アドレス帳をグループウェア的に利用して、様々な情報を効果的に配信する仕組みについて説明する。

【0168】例えば、グループウェアの特性を利用し、企業においては社内通知、サークルにおいては掲示板、友人においては集合時間の連絡を、本発明の Web ページ上で、また電子メール通知の仕組みを利用して、行うことができる。さらに、グループの活動内容、キーワード、嗜好、特徴などを事前に登録しておき、データセンター C にて判別することにより、グループ（※個人を対象とすることも可能）にとって有益な情報、広告などを提供することができる。

【0169】情報を提供する事業者や広告主 D は、本サイトと契約の上、Web ページ上または電子メール、携帯電話用メール上などに掲示する広告などの情報をデータセンター C の広告用データベースに登録しておく。広告の形態はバナー広告（Web ページ上に設け、クリックにより広告主の Web ページへリンクする形態）、テキスト広告（Web ページ上に設けられたテキストのみ

の広告、クリックにより広告主のWebページヘルリンク)、また、電子メール広告(会員ユーザに対し個別の広告メールを配信)などが考えられる。データセンターCは各アドレス帳を常時サーチし、キーワード検出を行うことなどにより、ユーザのニーズに応じた広告データを選択・抽出して広告表示を実施する。なお、広告の表示を許可するか否か、および、許可する広告の種別などについては、会員ユーザがWebページ上などで設定、変更できるようにする。

【0170】データセンターCは、ユーザが閲覧した広告の内容と回数などを記録し、ユーザのポイントとして加算を行う。また、本サイト会員が広告閲覧の上、広告主Dの商品などを購入した場合、その商品に基づいて予め設定されたポイントが加算される。加算されたポイントは、様々なサービスの購入および利用料に当てられるものである。例えば、本サイトの利用料や、電話機購入代金の充当、さらには、電話機を利用した通信料などである。これにより、ユーザは自分の興味のある情報を閲覧し、Web上で物品購入を行えるなど便利になる他、ポイントに応じて報酬を得ることができる。

【0171】なお、上述した実施形態は、本発明の好適な実施形態の一例を示すものであり、本発明はそれ限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲内において、種々変形実施が可能である。

【0172】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、電話番号など個人情報の変更時に変更内容を関係者へ連絡する手間や負担を軽減し、変更を知らない関係者が、変更前の連絡先にアクセスするなどの呼損を防止することができる。

【0173】また、携帯電話を紛失した場合、故障した場合などでも、個人情報データがデータセンターにて守られているので、データの回復ができる。また、データを携帯電話端末間で転送できる。

【0174】また、Webブラウザ機能を有する各種端末によりデータセンターにアクセスすることにより個人情報データの編集を行うことができ、必要に応じてデータのアップロードやダウンロードを行うことができる。

【0175】また、データセンターに個人情報に関する問い合わせのサービスを設けることにより、変更後の個人情報問い合わせることなどができる。

【0176】また、グループ設定を行うことにより、個人情報データを共有使用することができる。

【0177】また、登録されている個人情報データと広告情報とのマッチングを行って広告情報を配信すること

により、ユーザはニーズに応じた情報を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態における個人情報管理システムの構成図である。

【図2】データセンターCの構成を示す図である。

【図3】店頭にて携帯電話機を購入する場合の説明図である。

10 【図4】Web上で携帯電話機の購入の申し込みなどを行う場合の説明図である。

【図5】個人情報の変更内容を電子メールにて通知する場合の説明図である。

【図6】個人情報の変更内容を音声応答装置により通知する場合の説明図である。

【図7】Webページ上で電話番号などの問い合わせを行う場合の説明図である。

【図8】通知を許可されていないユーザがWebページ上で問い合わせを行う場合の説明図である。

20 【図9】電話にて個人情報の問い合わせを行う場合の説明図である。

【図10】通知を許可されていないユーザが電話にて個人情報の問い合わせを行う場合の説明図である。

【図11】グループでアドレス帳を共用する場合の説明図である。

【図12】グループの各アドレス帳を自動更新する場合の説明図である。

【符号の説明】

101 移動体交換網

102 一般加入電話回線

30 11 解約携帯電話

12 新規契約携帯電話

21 メモリ転送装置

22 情報処理装置

31 携帯電話

32 一般加入固定電話

41 サーバ群

42 データベース

43 音声応答装置

51 情報処理装置

40 203 ルータ

204 Webマネジメントサーバ

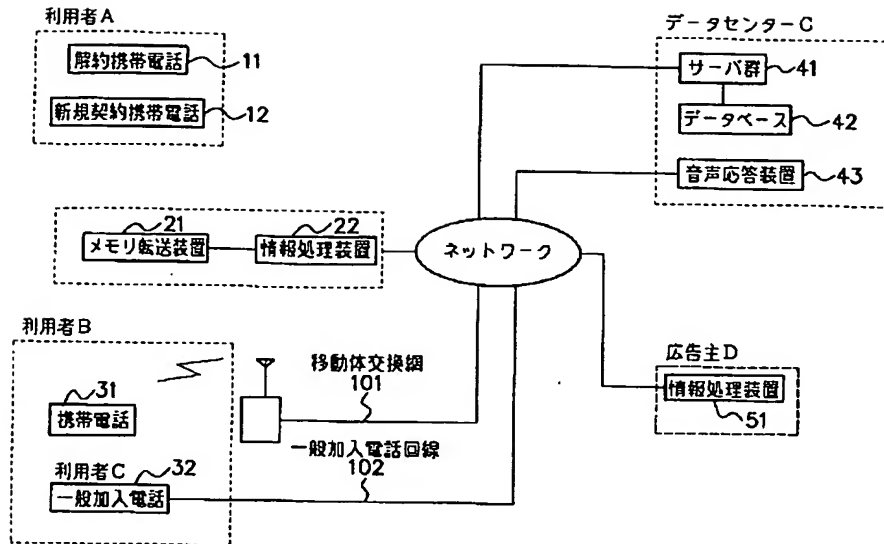
205 Webサーバ

206 メールサーバ

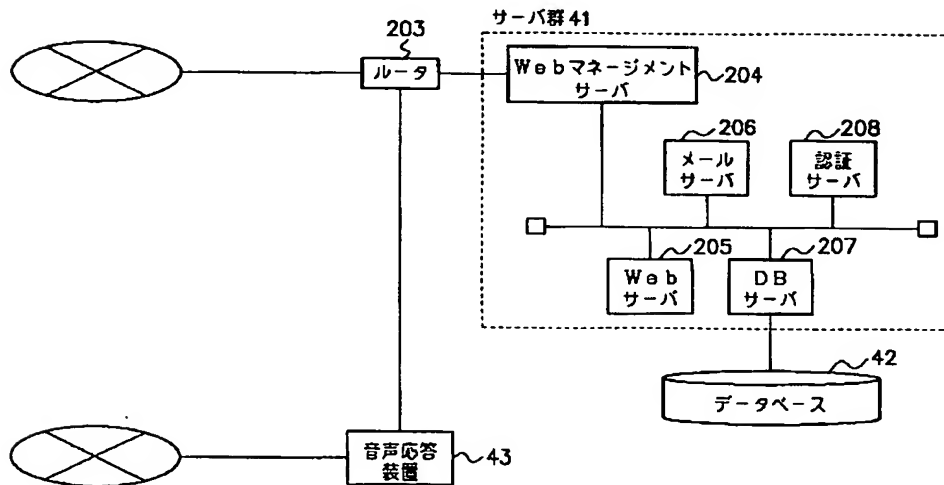
207 DBサーバ

208 認証サーバ

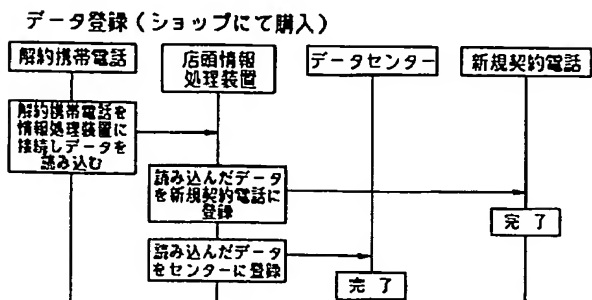
【図1】



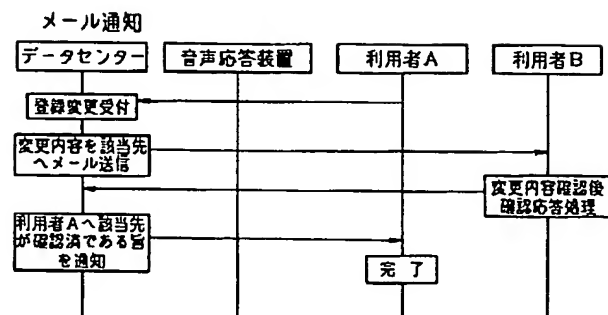
【図2】



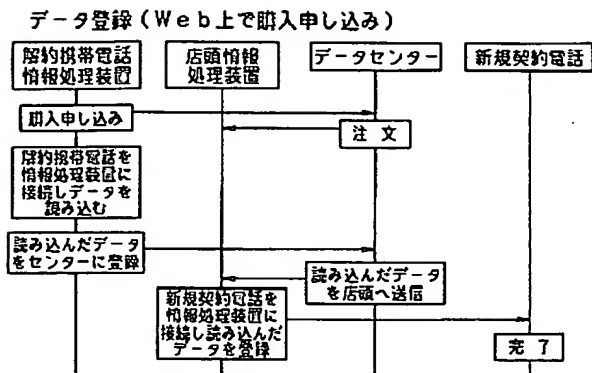
【図3】



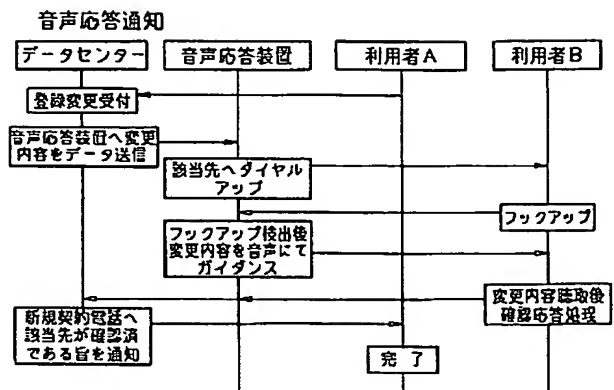
【図5】



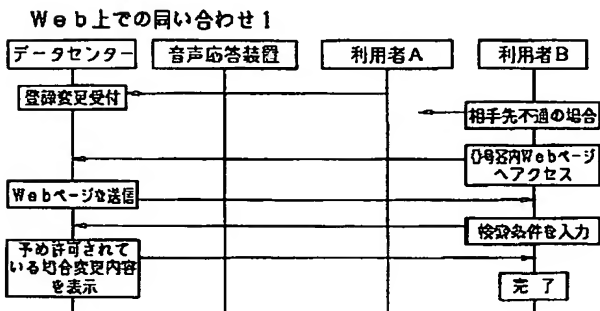
【図 4】



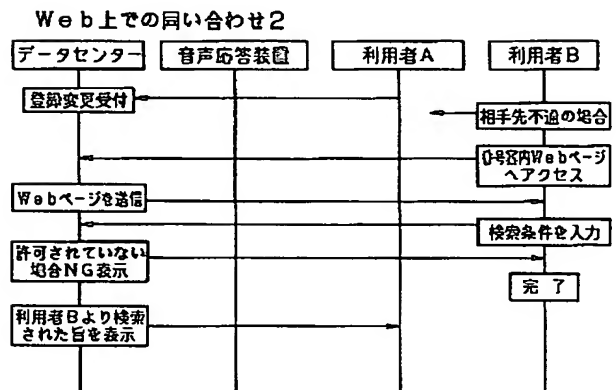
【図 6】



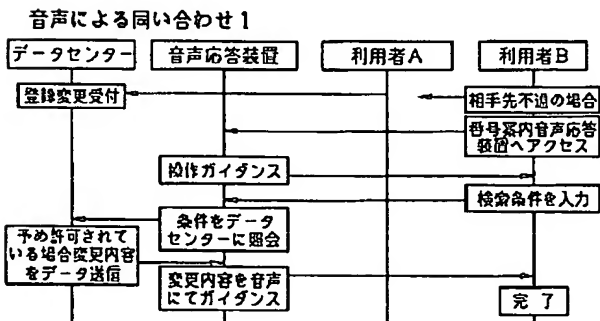
【図 7】



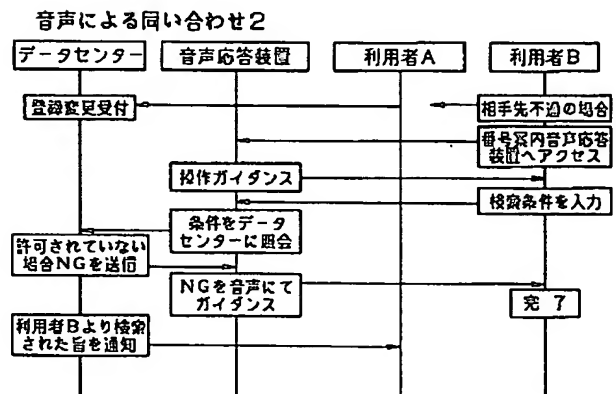
【図 8】



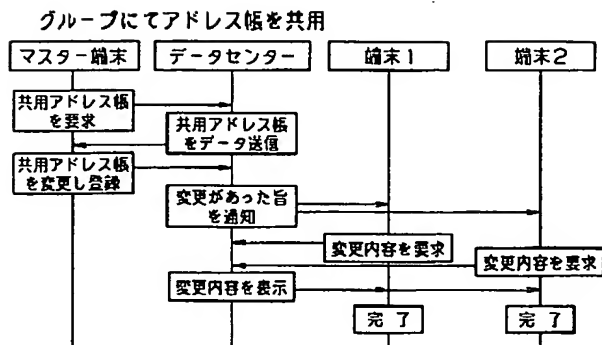
【図 9】



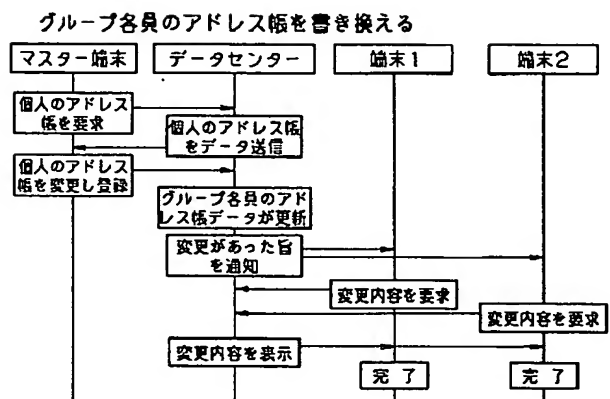
【図 10】



【図 11】



【図 12】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

テーマコード* (参考)

H 0 4 M 3/42
3/493H 0 4 M 3/493
H 0 4 B 7/261 0 9 S
1 0 9 M

(72) 発明者 井上 正高
神奈川県横浜市港北区新横浜三丁目16番 8
号 日本電気移動通信株式会社内

(72) 発明者 大野 雄吾
神奈川県横浜市港北区新横浜三丁目16番 8
号 日本電気移動通信株式会社内

(72) 発明者 二又 勇二
神奈川県横浜市港北区新横浜三丁目16番 8
号 日本電気移動通信株式会社内

(72) 発明者 杉野 雅之
神奈川県横浜市港北区新横浜三丁目16番 8
号 日本電気移動通信株式会社内

F ターム (参考) 5B075 KK03 KK07 KK40 ND20 ND23
NR03 NR20 UU08
5K015 AB01 AB04 AD01 AD02 AD03
AD04 AD05 AF08 AF09
5K024 AA05 AA14 AA71 BB04 CC11
GG05
5K067 AA34 BB04 DD17 DD51 EE02
EE16 HH22 HH23 HH24 HH32
5K101 KK02 KK16 LL12 MM07 NN18
NN21 PP03